PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(redatto in conformità all'art. 100 e dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08)

Committente:
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SIENA

Descrizione lavori

RIFACIMENTO DI DUE ATTRAVERSAMENTI CARRABILI SUL FOSSO DEL POGGIOLO

Ubicazione Cantiere

MONTERONI D'ARBIA
1 - VIA DI LUCIGNANO; 2 - SR2 CASSIA KM 212

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
(art. 90 c. 4 del d.lgs. n.81/08):

ARCH.SPARTACO FRANCINI

Firma_____data_____

PREMESSA
Modalità di redazione e compilazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Il presente documento è redatto in conformità dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08, nel quale sono indicati i contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento.

In particolare il punto 2.1.1 indica che il PSC deve essere *"specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del presente decreto"*.

La prima elaborazione del presente PSC (seppur in forma di valutazione progettuale) avviene al momento della progettazione dell'opera, in concerto con i tecnici architettonici e strutturali, al fine di valutare l'effettiva possibilità di realizzare in sicurezza tutto l'intervento.

E' importante sottolineare che, seppur si ritenga di individuare tutte le problematiche legate all'area, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni, sarà necessario, da parte del coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione (CSE), aggiornare il PSC in realzione allo sviluppo del cantiere. (vista le caratteristiche di tale luogo di lavoro, infatti, è possibile prevedere che sarà necessaria una assidua presenza del CSE per gestione in sicurezza dei lavori).

Nell'applicazione dei contenuti dell'allegato al presente documento, sono individuati tutti i singoli punti dell'allegato che trattano gli stessi argomenti, riunendoli in appositi capitoli; in tal modo **TUTTI gli argomenti obbligatori sono trattati e analizzati**.

Tale metodologia consente di realizzare un PSC che, oltre a corrispondere alla normativa in vigore, potrà essere uno strumento di utilizzo efficace per la gestione della sicurezza nello specifico cantiere.

Dalla lettura dei punti dell'allegato XV emerge che alcuni sono dei semplici richiami ad altri punti; questi saranno da considerarsi "trattati" semplicemente tenendo conto dei collegamenti richiamati. Allo stesso modo alcuni punti, in comune a piu argomenti, saranno riportati in più capitoli del PSC.

INDICE

Tenendo conto dei contenuti dell'allegato XV, sono stati individuati i seguenti capitoli:

Premesse
Metodologia adottata e specificità (rif.to punti 2.1.1. – 2.1.2. – 2.1.5)

Capitolo 1
L'identificazione e la descrizione dell'opera (rif.to punto 2.1.2. a. 1,2,3)

Capitolo 2
Soggetti coinvolti nella gestione del cantiere (rif.to punti 2.1.2. b. – 2.2.2. f. g. – 2.3.5.)

Premessa ai capitoli 3, 4 e 5
Area di cantiere (rif.to punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.1. - 2.1.2. c. d1. – All. XV 2, punti 2.2.1. a, b, b1, b2,

Capitolo 3
Area di cantiere (rif.to punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.1. - 2.1.2. c. d1. – All. XV 2, punti 2.2.1. a, b, b1, b2, c.)

Capitolo 4
Organizzazione del cantiere (rif.to punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.2. - 2.1.2. c. d2. – 2.2.2. a, b, c, d, e, h, i, l, m, n.)

Capitolo 5
Lavorazioni (rif.to punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.3. - 2.1.2. c. d3.)

Capitolo 6
Programma lavorazioni (rif.to punti 2.3 - 2.3.1. – 2.3.2. -2.1.2 e, i.)

Capitolo 7
Coordinamento uso comune attrezzature (rif.to punti 2.1.2 f, g. - 2.3.4)

Capitolo 8
Procedure complementari POS (rif.to punto - 2.1.3)

Capitolo 9
Planimetria e relazione geologica (rif.to punto - 2.1.4)

Capitolo 10
Organizzazione emergenze (rif.to punto - 2.1.2 h.)

Capitolo 11
Costi della sicurezza (rif.to punto - 2.1.2 l.)

Capitolo 12
Adempimenti a carico del CSE (rif.to punti - 2.3.3 – 2.3.5)

VERBALE DI ACCETTAZIONE E PRESA VISIONE DA PARTE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

L'impresa affidataria/esecutrice dichiara di accettare e adottare il presente Piano quale adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17,comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3 del d.lgs. n.81/08.

Per quanto concerne la valutazione dei "rischi propri" relativi al cantiere e le informazioni da fornire a lavoratori autonomi e imprese subappaltatrici, l'impresa presenterà al Coordinatore in fase di Esecuzione il **Piano Operativo di Sicurezza (POS)**, redatto quale adempimento, in riferimento al singolo cantiere, degli obblighi di cui all'articolo 17 c. 1 lett. a del d.lgs. n.81/08.

Data_____ L'impresa affidataria/esecutrice : _____

Data_____ Il Committente/RdL : _____

Data_____ Il Direttore dei Lavori : _____

Data_____ Il Coordinatore Esecuzione : _____

CAPITOLO 1

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA
(Allegato XV punto 2.1.2 lett. a) 1,2,3 del d.lgs. n.81/08)

1. Indirizzo del cantiere

Comune di Monteroni d'Arbia. L'oggetto dell'intervento sono due attraversamenti carrabili sul fosso del Poggiolo, ubicati fuori dal centro abitato di Monteroni d'Arbia, rispettivamente su Via di Lucignano e sulla Cassia.

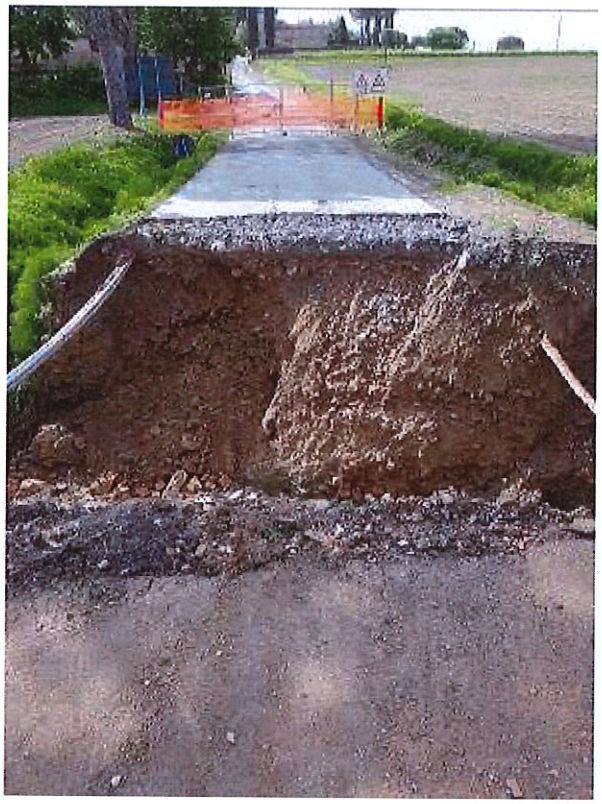
2. Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

L'area di cantiere è viene installata adiacente alla Via di Lucignano, in prossimità dell'attraversamento n.1.
L'area di intervento è duplice in quanto i lavori consistono nella realizzazione di due nuovi e separati attraversamenti carrabili distinti.
Entrambi gli interventi sono su strade interessate da viabilità sostenuta, soprattutto una (via Cassia, sull'intervento n.2).
L'area si trova nella prima periferia, a ridosso della zona industriale di Monteroni.
Sia la Via Cassia che la Via di Lucignano sono dotate di ridotte banchine laterali, tali da non poter prevedere un'area di cantiere. Il cantiere viene installato quindi su area agricola (di proprietà della Provincia di Siena).

3. Una descrizione sintetica dell'opera prediligendo la descrizione delle scelte progettuali, strutturali e tecnologiche.

L'intervento prevede essenzialmente l'adeguamento dei due attraversamenti sul Fosso del Poggiolo. Si prevede la demolizione dei vecchi manufatti (tra cui quello su Via di Lucignano già crollato) e la realizzazione di scatolari in C.A. gettato in opera, per garantire un migliore flusso dell'acqua dello stesso fosso, soprattutto nel periodo di pioggia copiosa, in virtù di problematiche emerse in passato (allagamento di buona parte dei piazzali e della carreggiata stradale)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DEI LUOGHI, AI QUALI FAR RIFERIMENTO ANCHE PER QUANTO CONCERNE IL CAPITOLO SUCCESSIVO



attraversamento franato su Via di Lucignano in direzione Lucignano



attraversamento franato su Via Cassia in direzione Monteroni

CAPITOLO 2

INDIVIDUAZIONE SOGGETTI COINVOLTI NELLA GESTIONE DEL CANTIERE

(Allegato XV punto 2.1.2 lett. b – 2.2.2. f. g. – 2.3.5. del d.lgs. n.81/08)

COMPITI DELLE FIGURE COINVOLTE NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE:

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene estremamente importante la chiara definizione delle competenze delle figure presenti nel cantiere.

Ferme restando gli obblighi "legali" esistenti a capo delle singole figure, (previsti dalla normativa), si suggeriscono alcune norme comportamentali per l'attuazione di tali obblighi.

Committente

I lavori vengono effettuati per conto del sig. **ANDREA FRANCI** in qualità di **R.U.P per l'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SIENA**

E' stato (oppure "Non è stato"...) nominato un Responsabile dei Lavori, e pertanto rimangono a carico della committenza gli adempimenti legati all'applicazione del d.lgs. n.81/08.

Il committente o il Responsabile dei Lavori (se nominato) procederà ad inviare alla Azienda USL ___ di _____, zona _____(indirizzo) ed alla Direzione Territoriale del Lavoro di ____ (_____) la **Notifica Preliminare** ai sensi dell'art. 99 del d.lgs. n.81/08 e valutare, se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Sarà inoltre **cura del comittente** (oppure "Responsabile dei lavori") **valutare i requisiti tecnico professionali** delle imprese e inviare all'Ufficio Urbanistica del Comune di MONTERONI D'ARBIA la relativa documentazione.

Responsabile dei Lavori - (RdL)

Il "Responsabile dei Lavori", qualora nominato, eseguirà per conto del committente i compiti previsti dal d.lgs. n.81/08 o quelli espressamente delegati.

Direttore dei Lavori - (DdL)

La funzione del DdL è prettamente quella del controllo della regolarità dei lavori ai fini della buona esecuzione e del rispetto delle norme urbanistiche ed architettoniche.

Per quanto concerne il presente piano dovrà inoltre verificare la realizzazione delle opere indicate nella "stima dei costi" e procedere, in caso di verifica positiva, alla liquidazione delle relative.
E' stato nominato DdL _____,

MODALITA' PER UNA FUNZIONALE COMUNICAZIONE tra la figura del DdL ed il CSE.
Esempio
Oltre che per l'ordinaria gestione operativa del cantiere, sarà necessario attivare una formale comunicazione in caso di varianti in corso d'opera che potrebbero modificare le previsioni ed il cronoprogramma previsto dal presente PSC.
In tali circostanze sarà cura della DdL informare preventivamente il CSE per l'organizzazione dei lavori in sicurezza.
NESSUNA VARIANTE SI POTRA' CONSIDERARE ESEGUIBILE SENZA ESPRESSO CONSENSO DEL CSE.

Coordinatore in fase di Progettazione - (CSP)
Il CSP redige il piano nel rispetto dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08. Nel rispetto delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento **sarà rivolto all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni, e non terrà conto di quelli che sono i "rischi propri"** delle singole fasi lavorative, a meno che queste non comportino interferenze con le attività generali del cantiere.

Coordinatore in fase di Esecuzione - (CSE)
Esempio
REDIGE IL PSC (nei casi di cui all'art 90 comma 11.)
Il CSE dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano da parte delle figure presenti nel cantiere.
Tale "vigilanza" sarà in **diretta relazione con il livello di definizione del piano,** pertanto si ritiene che la stessa dovrà essere principalmente **rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione applicati con quelli indicati nel piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.**
Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti, richiesti nel PSC, delle singole macchine (per esempio al momento della loro installazione) , **ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alle norme delle macchine stesse**.
In caso di variazioni dei lavori, il CSE provvederà ad aggiornare, se necessario, il presente piano, anche in collaborazione con l'impresa affidataria/appaltatrice.

Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i P.O.S. delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
Il CSE curerà la distribuzione del piano (o di sue parti) alle imprese appaltatrici. **In caso di presenza di più imprese, potrà predisporre degli ordini di**

servizio relativi all'utilizzo di impianti e attrezzature in comune.

Il CSE potrà inoltre *proporre al committente* la sospensione delle lavorazioni, oppure, in **casi di pericolo grave ed imminente, sospenderli lui stesso.**

In quest'ultimo caso il CSE si rivolgerà alla persona che in quel momento rappresenterà l'impresa nel cantiere;

Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della segnalazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

Con esclusione dei lavoratori autonomi, i datori di lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima di accedere allo stesso **forniranno al CSE il POS dell'impresa**.

Il POS dovrà contenere il nominativo della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo ed i poteri.

Dovrà pertanto essere sempre nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente (o eventualmente il Responsabile dei lavori) si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Capocantiere

Dovrà essere fornito il nominativo del capocantiere ed i compiti che gli sono stati assegnati.

Si richiama l'attenzione sull'importanza del ruolo del capocantiere, solitamente persona con esperienza e capacità organizzativa.

Tabella da utilizzare per l'inserimento dei dati identificativi del Committente, del responsabile dei Lavori e dei Coordinatori

DATI IDENTIFICATIVI DELLE FIGURE COINVOLTE NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

COMMITTENTE:

- **Sig. ANDREA FRANCI** nella sua qualità di R.**U.P per l'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SIENA** dell'immobile oggetto dell'intervento.

RESPONSABILE DEI LAVORI:

- **Sig. _____**

DIRETTORE DEI LAVORI:
DA NOMINARE

COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
ARCH.SPARTACO FRANCINI

COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:
DA NOMINARE

Tabella da utilizzare per l'inserimento dei dati identificativi delle impresa/e affidataria/e.

NOMINATIVI DEI DATORI DI LAVORO E DEI LAVORATORI AUTONOMI:

IMPRESA AFFIDATARIA DA NOMINARE

Denominazione: _____

Sede Legale *:_____

Tel. *_____Fax*_____

Iscrizione CCIAA*_____Posizione INAIL*_____

Rapprsentante Legale (per il cantiere): _____nato il ____ a_____ e residente in _____in qualità di _____

Preposto*:_____

Responsabile Servizio di prevenzione e Protezione*:_____

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza*: _____

Medico Competente*: Dott._____

Nominativo della persona incaricata dei rapporti con il CSE*:_____

Riferimento telefonico*_____

Riferimento posta elettronica per le comunicazioni*: _____

IL COMMITTENTE e L'IMPRESA AFFIDATARIA, al fine di garantire il rispetto del presente Piano da parte di tutte le imprese e lavoratori autonomi che accederanno al cantiere, **comunicheranno** – prima del loro accesso in cantiere - al **Coordinatore in esecuzione** i nominativi delle ditte subappaltatrici, la tipologia di lavori che dovranno effettuare ed il momento nel quale è previsto il loro utilizzo nel cantiere.

Si ricorda che, qualora non si proceda a quanto sopra, il CSE non potrà adempiere agli adempimenti previsti dall'art. 92, **esimendosi pertanto da qualsiasi responsabilità in merito**; RESPONSABILITA' che rimarranno conseguentemente in carico alla committenza e al RdL.

Il Committente
(o il Responsabile dei Lavori)

_____

L'Impresa

_____

**** dati non obbligatori ai fini dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08.***
Se ne consiglia l'acquisizione per una migliore gestione della comunicazione con le imprese e Lavoratori Autonomi.

Tabella da utilizzare per l'inserimento dei dati identificativi delle altre imprese esecutrici e Lavoratori Autonomi.

ALTRE IMPRESE o LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUONO I LAVORI IN CANTIERE

Ragione Sociale _____

- ☐ Impresa
- ☐ Lavoratore Autonomo

Datore di Lavoro: _____

Tipologia di lavoro _____

Misure di prevenzione/coordinamento a carico (punto 2.3.5 all.XV):_____

_____

_____

Nominativo della persona incaricata dei rapporti con il CSE*:_____

Riferimento telefonico* _____

Riferimento posta elettronica per le comunicazioni*: _____

Firma_____

**** dati non obbligatori ai fini dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08. Se ne consiglia l'acquisizione per una migliore gestione della comunicazione con le imprese e Lavoratori Autonomi.***

Tabella da utilizzare per la consultazione del RLS di ogni impresa

Verbale di presa visione del presente del Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 102 del d.lgs. n.81/08 – punto 2.2.2. lett. "f" all. XV)

In data _____ il sottoscritto _____ in qualità di **RAPPRESENTANTE ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI** della ditta _____ _____dichiara di :

- di essere stato consultato in merito al contenuto del presente Piano;
- di aver /non aver richiesto chiarimento sul contenuto dello stesso;
- di aver /non aver ricevuto i chiarimenti richiesti;
- di aver formulato le seguenti proposte:

1. _____
_____

2. _____
_____

3. _____
_____

Firme _____

CAPITOLO 3

AREA DEL CANTIERE

(Allegato XV punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.1. - 2.1.2. e. d1. – All. XV 2, punti 2.2.1. a, b, b1, b2, c del d.lgs. n.81/08)

RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DI RISCHI E RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

AREA DI CANTIERE

(punto 2.2.1 – caratteristiche area, eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, lavori stradali, rischio annegamento, eventuali rischi che le lavorazioni comportano per l'area circostante)

L'intervento si divide in due fasi.

La prima prevede di intervenire sull'attraversamento n.1 su Via di Lucignano, che essendo già franato, ha ottenuto carattere di urgenza e quindi la priorità.

L'area di cantiere, rappresentata nel LAYOUT allegato, è prevista adiacente alla via di Lucignano, sul lato destro in direzione Lucignano, prima del manufatto franato.

Si raggiunge venendo dal Centro di Monteroni d'Arbia in direzione Buoncovento e alla rotatoria prendere la seconda in direzione Lucignano. Appena imboccata la strada, il cantiere si trova sul lato destro, su di un terreno agricolo (di proprietà della Provincia), opportunamente imbrecciato.

L'area sarà opportunamente recintata, dotata di messa a terra, cartellonistica e segnaletica adeguata, sarà dotata di baracca di cantiere e di wc-chimico tipo Sebach.

L'accesso sarà garantito da cancello metallico.

In prossimità dell'accesso si trova un piccolo fosso dove defluiscono le acque meteoriche di scolo della strada. Sarà cura dell'impresa di intubare detto fosso mediante la posa di tubazione in pcv diam.500 mm, opportunamente rinfiancato con materiale inerte, fino a trovare la quota per garantire l'accesso all'area di cantiere.

Da qui si prevede l'installazione di due cantieri "satellite", il primo adiacente al cantiere principale sopra descritto, il secondo invece da realizzare per l'intervento sulla Via Cassia.

Sarà cura dell'impresa operare nel pieno della normativa vigente e soprattutto in maniera adeguata al fine di escludere pericoli per persone o cose. Si prevede anche per i cantieri "Satellite" la messa in opera di adeguata recinzione e segnaletica.

NOTA:

Per l'elaborazione di questo capitolo l'allegato XV prevede la redazione di una RELAZIONE che individui, analizzi e valuti i rischi e le relative scelte progettuali, organizzative,le procedure e le misure preventive e protettive, tenendo conto di quanto riportato in particolare al punto 2.2.1 che per tale punti chiede testualmente *"l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV 2 in relazione"* alle caratteristiche area, eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, lavori stradali, rischio annegamento, eventuali rischi che le lavorazioni comportano per l'area circostante.

In relazione a quanto sopra, si analizzano gli "elementi essenziali" previsti dall'allegato XV.2 del d.lgs. n.81/08 **effettivamente presenti e attinenti** all'Area di cantiere:

Per ciascuno dei punti indicati, si procederà quindi a relazionare sulle caratteristiche dell'area di cantiere e all'indicazioni delle misure previste, tenendo conto anche delle variazioni che l'area di cantiere potrà subire.

Fossati;

Relazione descrittiva e misure preventive: *il cantiere è praticamente adiacente al Fosso del Poggiolo, oggetto di intervento. Tuttavia, parallelamente alla strada di Lucignano corre un fossetto a bordo strada, che sarà opportunamente intubato e rinfiancato con soprastante costipazione del terreno soprastante, al fine di creare l'accesso carrabile al cantiere.*

Alvei fluviali;

Relazione descrittiva e misure preventive: *l'alveo del fosso del Poggiolo è oggetto di intervento, sia a monte che a valle dei manufatti. Il cantiere è di fatto in prossimità della scarpata del fosso. Sarà opportuno segnalare in maniera corretta la viabilità, sia carrabile che pedonale*

Alberi;

Relazione descrittiva e misure preventive: *sull'area di cantiere vi sono alcuni alberi di alto fusto, che comunque np precludono l'utilizzo del cantiere né tanto meno saranno toccati durante i lavori.*

Viabilità;

Relazione descrittiva e misure preventive: *il cantiere principale si trova adiacente alla via di Lucignano, con ingresso dalla stessa, con le modalità sopra descritte. Il traffico su Via di Lucignano è sicuramente meno intenso che sulla SR2 Cassia. Tuttavia è opportuno sorvegliare i movimenti di entrata e uscita dei mezzi , tramite la presenza di movieri. Particolare attenzione va prestata sul cantiere satellite sulla SR 2 Cassia, dove il traffico sarà di gran lunga più intenso . Si ritiene opportuno inoltre, l'utilizzo di piccoli mezzi di trasporto per gli approvvigionamenti tra il cantiere base su Via di Lucignano e il cantiere satellite sulla SR2 Cassia.*

Rumore;

Relazione descrittiva e misure preventive: *Visto che nelle vicinanze del cantiere vi sono alcune abitazioni si prescrive di fare attenzione a non eseguire lavorazioni particolarmente rumorose nelle ore pomeridiane o al mattino presto in modo da non creare disturbo ai residenti in dette case*

Polveri;

Relazione descrittiva e misure preventive: *Visto che nelle vicinanze del cantiere vi sono alcune abitazioni si prescrive che durante lavorazioni che comportino l'emissioni di una grossa quantità di polveri nell'aria di usare tutti gli accorgimenti atti a diminuire più possibile la creazioni di polveri e non creare fastidi ai residenti vicini*

Caduta di materiali dall'alto.

Relazione descrittiva e misure preventive: *in generale non vi sono lavorazioni in elevazione. Tuttavia va fatta particolare attenzione durante lo spostamento dei materiali, se effettuati con mezzi meccanici. Le operazioni di spostamento dovranno essere sorvegliate e coordinate opportunamente*

CAPITOLO 4

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(Allegato XV punti 2.2. - 2.2.2. a. b. c. d. e. h. i. l. m. n - 2.1.2 c. d2. – 2.2.4 del d.lgs. n.81/08)

RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DI RISCHI E RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(punto 2.2.2– modalità recinzione, accesso e segnalazioni, servizi igienico assistenziali, viabilità, impianti elettrico- acqua - gas etc, impianto terra e scariche atmosferiche, RLS, cooperazione e coordinamento, accesso mezzi fornitura, posizione impianti di cantiere, zone carico e scarico, zone deposito e stoccaggio materiali e rifiuti, zone deposito materiali infiammabili)

L'area di cantiere sarà opportunamente recintata con rete plastificata ben visibile, dotata di necessaria segnaletica ed illuminazione. All'interno si prevede la dotazione di una baracca di cantiere e di un wc-chimico, la necessaria messa a terra dell'impianto elettrico e l'identificazione di un'area per lo stoccaggio dei materiali ed il ricovero dei mezzi meccanici.

NOTA:
Per l'elaborazione di questo capitolo l'allegato XV prevede la redazione di una RELAZIONE che individui, analizzi e valuti i rischi e le RELATIVE SCELTE PROGETTUALI, ORGANIZZATIVE,LE PROCEDURE E LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, tenendo conto di quanto riportato in particolare al punto 2.2.2 che chiede testualmente di effettuare *"l'analisi dei seguenti punti"(vedi elenco)* .

Per ciascuno dei punti indicati, si procederà quindi a relazionare sulle modalità con le quali si "organizzerà" il cantiere.
(NB. I punto "f" e "g" del punto 2.2.2. sono trattati nel capitolo dedicato alle figure del cantiere).

Premesse descrittive
(Inserire eventuali considerazioni di carattere generale)

Punto 2.2.2.a)

Le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;

Fase/i* : *Intubazione del fosso per realizzare l'accesso all'area di cantiere, installazione di recinzione plastificata e della segnaletica. Scotico superficiale e imbrecciamento dell'area di cantiere mediante stesura di materiale riciclato.*

Relazione descrittiva e soluzioni progettuali: l'area di cantiere dovrà essere tenuta in ordine, chiusa se non nelle fasi di passaggio dei messi, opportunamente segnalata e sgombra di materiali o altro che possano causare problemi al regolare svolgimento delle opere.

Soggetto individuato all'attuazione della misura preventiva *(punto 2.3.5)*: *(Inserire)*

* NB: Individuare le misure per le varie fasi del cantiere.

Punto 2.2.2.b)
Servizi igienico assistenziali

Fase/i* : *(Inserire)* Installazione della baracca di cantiere e del servizio igienico di tipo chimico (Sebach o simili)

Relazione descrittiva e soluzioni progettuali: La baracca e il wc dovranno essere segnalate e posizionate in maniera adeguata all'interno dell'area di cantiere.

Soggetto individuato all'attuazione della misura preventiva *(punto 2.3.5): (Inserire)*

* NB: Individuare le misure per le varie fasi del cantiere.

Punto 2.2.2.c)
La viabilità principale di cantiere;
Punto 2.2.2.h)
Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
Punti 2.2.2. l), m), n)
La dislocazione delle zone di carico e scarico;
Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Fase/i* : *(Inserire)* l'accesso al cantiere principale avverrà dalla Via di Lucignano, così come all'area di intervento n.1; il secondo cantiere satellite sarà aperto solo a chiusura del primo cantiere ed alla riapertura della viabilità su Via di Lucignano. L'area di carico e scarico è prevista all'interno del cantiere principale, con accesso da Via di Lucignano, così come l'area di stoccaggio rifiuti.
Non è previsto l'utilizzo di materiale infiammabile

Relazione descrittiva e soluzioni progettuali: l'area di cantiere dovrà essere tenuta in ordine, chiusa se non nelle fasi di passaggio dei messi, opportunamente segnalata e sgombra di materiali o altro che possano causare problemi al regolare svolgimento delle opere.

Soggetto individuato all'attuazione della misura preventiva *(punto 2.3.5): (Inserire)*

* NB: Individuare le misure per le varie fasi del cantiere.

Punto 2.2.2.d)
Gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo
Punto 2.2.2.e)
Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

Fase/i* : *si prevede l'allaccio al fornitore pubblico, per la corrente di cantiere*

Relazione descrittiva e soluzioni progettuali: *il contatore dell'impianto dovrà essere posto in modo accessibile, senza che il suo raggiungimento sia precluso per eventuali manutenzioni e che non sia di intralcio al regolare svolgimento delle opere. Deve essere infine certificato con regolare documentazione, da tenere in cantiere*

Soggetto individuato all'attuazione della misura preventiva *(punto 2.3.5): (Inserire)*

* NB: Individuare le misure per le varie fasi del cantiere.

Punto 2.2.2. f)
Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del d.lgs. n.81/08;

Vedi capitolo 2

Punto 2.2.2.g)
Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c del d.lgs. n.81/08);

Vedi capitolo 2

Punto 2.2.2. i)
La dislocazione degli impianti di cantiere;

Per l'esecuzione dei lavori è previsto l'utilizzo delle seguenti attrezzature e impianti (*Inserire*)*:

* Nota: Non devono essere richiamate le protezioni delle singole attrezzature, ma le caratteristiche funzionali delle stesse in relazione ai lavori da eseguire, il loro posizionamente, le procedure d'uso e i soggetti incaricati.

Fare riferimento a planimetrie capitolo 9.

CAPITOLO 5

LAVORAZIONI
(Allegato XV punti 2.2 - 2.2.4 – 2.2.3. - 2.1.2. c. d3. del d.lgs. n.81/08)

RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

MODALITA' DI REDAZIONE

Relativamente alle lavorazioni l'allegato XV prevede la redazione di una RELAZIONE che individui, analizzi e valuti i rischi e le relative scelte progettuali, organizzative,le procedure e le misure preventive e protettive, tenendo conto di quanto riportato in particolare al punto 2.2.3, che per tale punti chiede di ***suddividere le singole lavorazioni in fasi di lavoro*** *(ed eventualmente, in funzione della complessità dell'opera, in sottofasi di lavoro) , e di effettuare l'analisi* ***dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa.***

suddivide le singole lavorazioni ⟹ in fasi di lavoro

NOTA:
I rischi che il punto 2.2.3. dell'allegato XV chiede di analizzare sono:

a) rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
b) rischio di seppellimento negli scavi;
c) rischio di caduta dall'alto;
d) rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
e) rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
f) rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione
siano definite in fase di progetto;
g) rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in
cantiere;
h) rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
i) rischio di elettrocuzione;
l) rischio rumore;
m) rischio dall'uso di sostanze chimiche.

ESEMPI (non esaustivi) DI ALTRI RISCHI EVENTUALMENTE da prendere in esame e valutare in funzione alla tipologia di cantiere, da ritenersi supplementari rispetto a quelli minimi previsti dalla norma.

- *rischio derivante da movimentazione carichi*
- *rischio di annegamento*
- *rischio biologico*
- *rischi legati a linee e condutture sotterranee*
- *etc*

Modalità di redazione:

Per ogni lavorazione e fase prendere in considerazione tutti i rischi sopra elencati (quindi analizzare e valutare), ma riportare nel documento solo in caso di effettiva presenza del rischio.

SI RIBADISCE INOLTRE CHE, NELL'ANALISI DEI RISCHI, SI DEVE TENER CONTO ESCLUSIVAMENTE DEI "RISCHI "AGGIUNTIVI" RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA' DELLE IMPRESE ESECUTRICI O DEI LAVORATORI AUTONOMI, *cosi come riportato al punto 2.2.3 dell'allegato XV del d.lgs. n.81/08.*

Considerano la tipologia del sito e dell'opera da realizzare, le singole lavorazioni sono state suddivise nelle seguenti fasi lavorative, ciascuna della quale è caratterizzata da una determinata tipologia di lavori.**:**

- 1° lavorazione ALLESTIMENTO CANTIERE
- 2° lavorazione SCAVI E SISTEMAZIONE DEL VERDE
- 3° lavorazione SCARIFICA ASFALTO E DEMOLIZIONE SOTTOFONDO
- 4° lavorazione DEMOLIZIONE MANUFATTO IN MURATURA
- 5° lavorazione GETTO IN CALCESTRUZZO ARMATO
- 6° lavorazione RINTERRI E RINFIANCO
- 7° Lavorazione MASSICCIATA STRADALE
- 8° Lavorazione ASFALTATURA
- 9° Lavorazione INSTALLAZIONE GUARD-RAIL
- 10° Lavorazione SMONTAGGIO CANTIERE

Nota:

*Si ritiene utile identificare con una **colorazione distinta** ogni lavorazione e relative fasi e sottofasi; in tal modo sarà possibile anche utilizzare gli stessi colori nel cronoprogramma e avere un facile riferimento alle procedure di prevenzione.*

Nell'analisi delle lavorazioni e fasi tener conto **che** alcune presentano operazioni che si ripeteranno ciclicamente in varie zone del cantiere (per esempio la

LAVORAZIONE 4 : Demolizione manufatto in muratura

A) demolizione manufatto in corrispondenza dell'attraversamento stradale

LAVORAZIONE 5 : Getto in cls armato per realizzazione scatolari

a) Sistemazione area, installazione di idrovora
b) Preparazione casseformi
c) Getto in cls armato per realizzazione scatolari

LAVORAZIONE 6 : Rinterri e rinfianchi

a) Stesura tessuto-non tessuto
b) Rinterri stradali e rinfianchi

LAVORAZIONE 7 : Nuova massicciata stradale

a) Realizzazione di pacchetto stradale

LAVORAZIONE 8 : Nuova asfaltatura

a) Stesura di conglomerato bituminoso a caldo

LAVORAZIONE 9 : Installazione nuove barriere stradali (guard-rail)

a) Installazione di guard-rail

LAVORAZIONE 10 : Smontaggio cantiere

a) Smontaggio cantiere e ripristino dell'area

realizzazione dei pilastri, dei solai etc) con le stesse modalità di realizzazione e le stesse misure di prevenzione.

L'analisi dei rischi (come sopra individuati) è quindi condizionata del contesto e dello stato del cantiere. Sarà quindi necessaria un'analisi coordinata con il cronoprogramma delle lavorazioni di cui al capitolo successivo.

RISCHI TRASVERSALI

E' POSSIBILE raggruppare e riepilogare alcuni rischi in un'unica analisi, in quanto presenti in molte fasi lavorative; tale procedura consente di non ripetere le stesse prescrizioni in ogni fase ma facendo dei semplici richiami, semplificando la lettura del presente PSC.

Esempi di possibili rischi "trasversali" sono quelli "elettrici", quelli "chimici" e il "rumore" e sono riportati nelle pagine finali di questo capitolo.

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI SUDDIVISE IN FASI DI LAVORO

LAVORAZIONE 1 : Allestimento cantiere
a) Sistemazione area, realizzazione accesso
b) Posa e installazione baraccamenti
c) Completamento recinzioni
d) Adeguamento cantieristica (impianti, servizi etc..)
d) Segnaletica

LAVORAZIONE 2 : Scavo e sistemazione del Verde
a) Scotico superficiale
b) Falciatura e sistemazione scarpate
c) Scavo alveo del fosso
d) Posa in opera protezioni in cls

LAVORAZIONE 3 : Scarifica asfalto, demolizione sottofondo stradale
a) Scotico superfiicale per rimozione asfalto
b) Demolizione massicciata stradale

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 1

Allestimento cantiere
a) Sistemazione area, realizzazione accesso
b) Posa e installazione baraccamenti
c) Completamento recinzioni
d) Adeguamento cantieristica (impianti, servizi etc..)
d) Segnaletica

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)	X

Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti e relative scelte progettuali e organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, tenuto conto del contenuto del punto 2.2.3 dell'allegato XV (esclusione rischi specifici propri dell'attività dell'impresa).

Descrizione lavori

La prima fase del cantiere prevede l'installazione di tutte quelle opere necessaria all'allestimento dello stesso, quali le recinzioni, i baraccamenti, la viabilità etc.

In particolare, per il cantiere in oggetto si prevede:la realizzazione dell'accesso carrabile all'area di cantiere, mediante l'intubamento del fosso esistente con tubazione in pvc diam.500 e rinfianco in terreno vegetale, sistemazione dell'area di cantiere mediante pulitura superficiale e imbrecciatura, installazione di baracche di cantiere e wc-chimico, messa a norma degli impianti (elettrico e messa a terra), installazione di segnaletica e recinzioni

RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; durante la fase di allestimento del cantiere ci saranno dei momenti in cui notevole sarà il traffico di autocarri per il trasporto dei mezzi d'opera necessari alle future fasi lavorative. Potranno verificarsi interferenze tra i mezzi e le persone presenti in cantiere. Necessario quindi un monitoraggio costante onde evitare pericoli di investimento.*

***Misure di prevenzione**: L'impresa dovrà coordinare, mediante riunione tra gli addetti e gli installatori, le opere, onde evitare interferenze. E' consigliabile la presenza costante del preposto al fine di coordinare le varie figure. Necessaria la presenza dei movieri per regolamentare il traffico veicolare e pedonale nell'area di cantiere.*

***Valutazione interferenze** : presenza di automezzi e persone contemporaneamente nell'area di cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate dal CSE*

RISCHIO ELETTROCUZIONE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; in tutta la fase di allestimento del cantiere, si farà uso di piccoli utensili, anche elettrici, a tagli, ecc. che potrebbero arrecare danni agli addetti.*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI con particolare riguardo al montaggio di eventuali macchinari per i lavori in elevazione (gru, ecc...)*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il preposto di cantiere.*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 2

Scavi e sistemazione del verde
a) Scotico superficiale
b) Falciatura e sistemazione scarpate
c) Scavo alveo del fosso
d) Posa in opera protezioni in cls

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO DOVUTO A SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del d.lgs. n.81/08)	x
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)	x
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	x

Descrizione lavori :

La seconda fase del cantiere prevede la prima attività lavorativa essenziale, quale scavo e sistemazione superficiale.
In particolare, si prevede lo scotico superficiale e la pulitura dei cigli, la conseguente sagomatura delle scarpate e lo scavo per l'allargamento dell'alveo fluviale, da eseguirsi con mezzi meccanici.

RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante le opere di scavo e scotico, il carico e lo stoccaggio del materiale di resulta ed il successivo riutilizzo o trasporto a pubblica discarica, potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO DOVUTO A SCAVI

***Relazione descrittiva**; durante le opere di scavo e scotico, sono probabili interefrenze tra Mezzi scavatori e addetti*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO ELETTROCUZIONE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; durante questa fase, oltre a mezzi escavatori, è probabile l'utilizzo di utensili per il taglio della vegetazione esistente*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo a guanti rinforzati, elmetto, cuffie antirumore*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il preposto di cantiere.*

RISCHIO RUMORE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; sono probabili situazioni di rumore consistente, dovuto all'utilizzo dei mezzi scavatori e degli utensili per il taglio della vegetazione*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo a guanti rinforzati, elmetto, cuffie antirumore*

Valutazione interferenze *: fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere*; dovranno essere coordinate con il CSE*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 3

LAVORAZIONE 3 : Scarifica asfalto, demolizione sottofondo stradale
a) Scotico superfiicale per rimozione asfalto
b) Demolizione massicciata stradale

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE **MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE** (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	**X**
RISCHIO DOVUTO A SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del d.lgs. n.81/08)	**X**
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	**X**

Descrizione lavori :

La terza fase del cantiere prevede opere alla sede stradale.

In particolare, si prevede la scarifica superficiale del manto bituminoso e la demolizione del sottofondo costituito dalla massicciata stradale, da eseguirsi con mezzi meccanici

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante le opere di scavo e scotico, il carico e lo stoccaggio del materiale di resulta ed il successivo riutilizzo o trasporto a pubblica discarica, potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO DOVUTO A SCAVI

***Relazione descrittiva**; durante le opere di scavo e scotico, sono probabili interefrenze tra Mezzi scavatori e addetti*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO RUMORE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; sono probabili situazioni di rumore consistente, dovuto all'utilizzo dei mezzi scavatori e degli utensili per il taglio della vegetazione*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo a guanti rinforzati, elmetto, cuffie antirumore*

Valutazione interferenze *: fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere*; dovranno essere coordinate con il CSE*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 4

LAVORAZIONE 4 : Demolizione manufatto in muratura

A) demolizione manufatto in corrispondenza dell'attraversamento stradale

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	X

Descrizione lavori :

La quarta fase del cantiere prevede la demolizione da eseguirsi con mezzi meccanici, del manufatto costituente l'attraversamento stradale. Il manufatto, in muratura, verrà demolito e il materiale portato a pubblica discarica

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante le opere di demolizione, il carico e lo stoccaggio del materiale di resulta ed il successivo trasporto a pubblica discarica, potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI

***Relazione descrittiva**: nelle operazioni di demolizione dei manufatti, si potrebbero verificare crolli parziali di muratura di mattoni pieni. Inoltre, trattandosi di muratura a pietra e mattoni molto vecchia si potrebbero verificare, nel momento in cui è scaricata dal peso, allentamenti e probabili crolli anche parziali del terreno adiacente.*

***Misure di prevenzione**: cercare ,anche con l'aiuto di personale di sorveglianza sul posto, che nessun addetto si trovi in area critica al momento delle lavorazioni. Usare tutti gli accorgimenti possibili per lavorare in piena sicurezza.*

***Valutazione interferenze:** sarebbe opportuno che nessun altro addetto ad esclusione di quelli impegnati nelle operazioni di demolizione si trovasse in cantiere durante questa fase lavorativa . Cercare assieme al CSE di coordinare questa fase con almeno una riunione di coordinamento prima dell'inizio delle operazioni di demolizione*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere** valutare con il CSE*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 5

LAVORAZIONE 5 : Getto in cls armato per realizzazione scatolari
a) Sistemazione area, installazione di idrovora
b) Preparazione casseformi
c) Getto in cls armato per realizzazione scatolari

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO CHIMICO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del d.lgs. n.81/08)	X

Descrizione lavori :

La quinta fase del cantiere prevede la realizzazione del nuovo attraversamento, mediante il getto in opera di cls armato in apposite casseformi, previa installazione di pompa idrovora per operare all'interno dell'alveo in assenza di acqua. Si andrà a realizzare uno scatolare in cls armato gettato in opera che costituirà il nuovo manufatto di attraversamento del fosso

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante le opere di preparazione delle casseformi prima e del getto in seguito, è previsto il transito di mezzi e interferenze con gli addetti.*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*
Particolare attenzione durante la messa in opera delle armature metalliche

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO CHIMICO

***Relazione descrittiva**; durante le opere di getto sono probabili rischi di contaminazione chimica causati dall'utilizzo dei materiali..*

***Misure di prevenzione** : si dovranno utilizzare tutti i DPI necessari (guanti, occhiali, ecc) per evitare contatto diretto con il calcestruzzo*

***Valutazione interferenze** :fare attenzione che non vi siano altri addetti durante le operazioni del getto*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; concordare con il preposto di cantiere*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 6

LAVORAZIONE 6 : Rinterri e rinfianchi
a) Stesura tessuto-non tessuto
b) Rinterri stradali e rinfianchi

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	

Descrizione lavori :

La sesta fase del cantiere prevede il rinterro e la successiva costipazione del terreno a ridosso del nuovo scatolare, fino a quota necessaria per costituire il nuovo pacchetto stradale

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante le opere di rinterro, potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi*

Misure di prevenzione *: la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

Valutazione interferenze *: vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere*; da valutare con il CSE*

RISCHIO RUMORE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

Relazione descrittiva*; sono probabili situazioni di rumore consistente, dovuto all'utilizzo dei mezzi in opera (pala meccanica e escavatore)*

Misure di prevenzione*: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo alle cuffie antirumore*

Valutazione interferenze *: fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere*; dovranno essere coordinate con il CSE*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 7

LAVORAZIONE 7 : Nuova massicciata stradale

a) Realizzazione di pacchetto stradale

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del d.lgs. n.81/08)	X

Descrizione lavori :

La settima fase del cantiere prevede la realizzazione della nuova massicciata stradale, mediante la fornitura, la stesura e la costipazione di materiale misto-cementato per futura stesura di conglomerato bituminoso

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante la realizzazione della massicciata stradale, effettuata mediante la stesura e la compattazione di materiale misto cementato, potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi (anche pesanti)*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO RUMORE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; sono probabili situazioni di rumore consistente, dovuto all'utilizzo dei mezzi in opera (pala meccanica e rullo)*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo alle cuffie antirumore*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il CSE*

RISCHIO CHIMICO

***Relazione descrittiva**; durante le opere di stesura del misto-cementato sono probabili rischi di contaminazione chimica causati dall'utilizzo dei materiali..*

***Misure di prevenzione** : si dovranno utilizzare tutti i DPI necessari (guanti, occhiali, ecc) per evitare contatto diretto con il calcestruzzo*

***Valutazione interferenze** :fare attenzione che non vi siano altri addetti durante le operazioni del getto*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; concordare con il preposto di cantiere*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 8

LAVORAZIONE 8 : Nuova asfaltatura

a) Stesura di conglomerato bituminoso a caldo

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del d.lgs. n.81/08)	x
RISCHIO CHIMICO – (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del d.lgs. n.81/08)	X

Descrizione lavori :

L'ottava fase del cantiere prevede la stesura di conglomerato bituminoso a caldo, con l'ausilio di vibrofinitrice e successiva costipazione con rullo compressore adeguato. Si prevede la stesura di binder 0/20 e soprastante tappeto usura 0/5

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

***Relazione descrittiva**; durante la stesura a calco del conglomerato bituminoso, , potranno essere presenti in loco sia uomini che mezzi (anche pesanti)*

***Misure di prevenzione** : la fase andrà coordinata con il CSE e seguita quotidianamente dal preposto, per tutta la durata*

***Valutazione interferenze** : vi saranno notevoli interferenze tra mezzi (anche pesanti) e uomini. Dovrà quindi essere gestita attentamente tutta la fase con almeno un addetto che farà da super visore vigilando sui movimenti in cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; da valutare con il CSE*

RISCHIO RUMORE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; sono probabili situazioni di rumore consistente, dovuto all'utilizzo dei mezzi in opera (vibrofinitrice e rullo compressore)*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI , con particolare riguardo alle cuffie antirumore*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il CSE*

RISCHIO CHIMICO

***Relazione descrittiva**; durante le opere di stesura conglomerato e delle emulsioni, sono probabili rischi di contaminazione chimica causati dall'utilizzo dei materiali..*

***Misure di prevenzione** : si dovranno utilizzare tutti i DPI necessari (guanti, occhiali maschera, , ecc) per evitare contatto diretto con i materiali*

***Valutazione interferenze** :fare attenzione che non vi siano altri addetti durante le operazioni del getto*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; concordare con il preposto di cantiere*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 9

LAVORAZIONE 9 : Installazione nuove barriere stradali (guard-rail)

a) Installazione di guard-rail

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)	

Descrizione lavori :

La nona fase del cantiere prevede l'installazione di barriere stradali laterali all'attraversamento carrabile, costituite da guard-rail metallici .

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; durante la fase di installazione delle protezioni stradali (guardrail) si opererà in presenza di sostenuto traffico. Sono probabili momenti in cui notevole sarà il traffico di autocarri per il trasporto dei mezzi d'opera necessari alle future fasi lavorative. Potranno verificarsi interferenze tra i mezzi e le persone presenti in cantiere. Necessario quindi un monitoraggio costante onde evitare pericoli di investimento.*

***Misure di prevenzione**: L'impresa dovrà coordinare, mediante riunione tra gli addetti e gli installatori, le opere, onde evitare interferenze. E' consigliabile la presenza costante del preposto al fine di coordinare le varie figure. Necessaria la presenza dei movieri per regolamentare il traffico veicolare e pedonale nell'area di cantiere.*

***Valutazione interferenze** : presenza di automezzi e persone contemporaneamente nell'area di cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate dal CSE*

RISCHIO ELETTROCUZIONE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; in tutta la fase di installazione, si farà uso di piccoli utensili, anche elettrici, a tagli, ecc. che potrebbero arrecare danni agli addetti.*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il preposto di cantiere.*

ANALISI DELLA LAVORAZIONE 10

LAVORAZIONE 10 : Smontaggio cantiere

a) Smontaggio cantiere e ripristino dell'area

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)	X
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)	

Descrizione lavori :

La decima e ultima fase del cantiere prevede lo smontaggio del cantiere , il ripristino dell'area, la disinstallazione di recinzioni e baracche e la riapertura della viabilità.

VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE - MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del d.lgs. n.81/08)

***Relazione descrittiva**; durante la fase di smontaggio del cantiere ci saranno dei momenti in cui notevole sarà il traffico di autocarri per il trasporto dei mezzi d'opera necessari alle future fasi lavorative. Potranno verificarsi interferenze tra i mezzi e le persone presenti in cantiere. Necessario quindi un monitoraggio costante onde evitare pericoli di investimento.*

***Misure di prevenzione**: L'impresa dovrà coordinare, mediante riunione tra gli addetti e gli installatori, le opere, onde evitare interferenze. E' consigliabile la presenza costante del preposto al fine di coordinare le varie figure. Necessaria la presenza dei movieri per regolamentare il traffico veicolare e pedonale nell'area di cantiere.*

***Valutazione interferenze** : presenza di automezzi e persone contemporaneamente nell'area di cantiere*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate dal CSE*

RISCHIO ELETTROCUZIONE

(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del d.lgs. n.81/08)

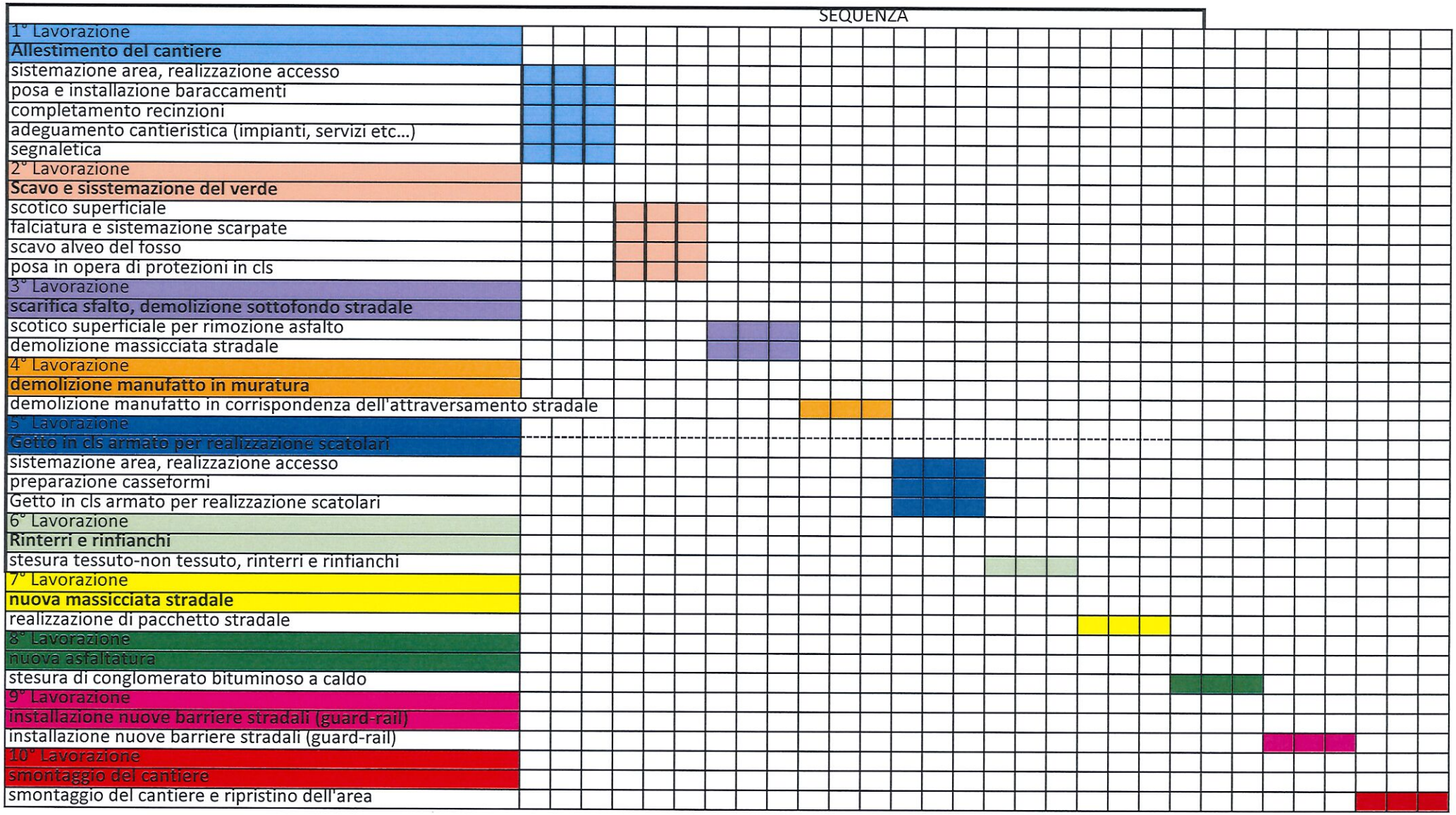
***Relazione descrittiva**; in tutta la fase di smontaggio del cantiere, si farà uso di piccoli utensili, anche elettrici, a tagli, ecc. che potrebbero arrecare danni agli addetti.*

***Misure di prevenzione**: obbligatorio l'uso dei normali DPI*

***Valutazione interferenze** : fare attenzione che non vi siano contemporaneamente nella stessa fase lavorativa*

***Fare riferimenti a variazioni nel corso del cantiere**; dovranno essere coordinate con il preposto di cantiere.*

CAP.6 - CRONOPROGRAMMA



CAPITOLO 7

Coordinamento uso comune attrezzature

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, SONO DEFINITE ANALIZZANDO IL LORO USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Durante i lavori è previsto l'uso comune di alcuni apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva.
In questo capitolo sono analizzate e definite le misure per il coordinamento al loro uso, fermo restando l'obbligo del CSE all'adeguamento delle misure in funzione del reale evolversi dei lavori (vedi anche capitolo 12).

Nelle "Misure di coordinamento" di seguito indicate, inserire anche le modalità con le quali il CSE potrà provvedere alla diffusione agli interessati di tali misure.

Di seguito si individuano singolarmente gli apprestamenti etc e le relative misure di coordinamento.

APPRESTAMENTI

Gabinetti

Descrizione: *Montaggio Gabinetti chimici*

Misure di coordinamento: *Verificare il montaggio dei gabinetti da ditta specializzata che dovrà garantire il periodico lavaggio ed igienizzazione*

Refettori - Locali di ricovero e di riposo – Spogliatoi – Locali per lavarsi.

Si prevede l'installazione di una Baracca in alluminio coibentato

Misure di coordinamento: *Verificare impianto elettrico ed attacco alla linea generale*

Recinzione del cantiere

Descrizione: *Rete metallica prefabbricata*

Misure di coordinamento: *Verificare il corretto montaggio*

Centrali e impianti di betonaggio - Betoniere;

Descrizione: *Betoniere del tipo a bicchiere elettrica*

Misure di coordinamento: *Verificare allacciamento rete elettrica*

Impianti elettrici di cantiere - Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Descrizione: Realizzare impianto elettrico di cantiere ad uso solo del cantiere con quadro autonomo comprensivo di messa a terra

Misure di coordinamento: *Verificare l'impianto e farsi rilasciare certificato di regolare esecuzione dall'esecutore dell'impianto*

Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici – Percorsi pedonali

Descrizione: Accesso al cantiere avverrà dalla pubblica via di Lucignano.

Misure di coordinamento: verificare accesso per entrata ed uscita automezzi

Aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere

Descrizione: *I materiali e rifiuti verranno depositati nell'area destinata la cantiere facilmente accessibili da automezzi*

Misure di coordinamento: *Separare lo stoccaggio dei materiali da usare per il cantiere dai rifiuti da portare a discarica*

MEZZI MECCANICI

Descrizione: *è previsto l'utilizzo di escavatore, pala meccanica, macchina vibrofinitrice, rullo compressore, mezzi di trasporto in genere*

Misure di coordinamento: *controllare il funzionamento e coordinarne la viabilità*

I MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Segnaletica di sicurezza – Illuminazione di emergenza

Descrizione: *Va posta in opera adeguata segnaletica di sicurezza soprattutto per eliminare interferenze*

Misure di coordinamento: *Verificare l'esatta posa in opera della segnaletica che sia chiara ed intuitiva*

Attrezzature per primo soccorso - Mezzi estinguenti - Servizi di gestione delle emergenze.

Vedi capitolo 10

CAPITOLO 8

Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS
(Allegato XV punto 2.1.3. del d.lgs. n.81/08)

Procedure complementari e di dettaglio al PSC e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice

Nota:
Il PSC è un documento di programmazione e organizzazione del cantiere, attraverso il quale vengono emanate delle prescrizioni e delle procedure alle quali le imprese si devono attenere.
Il PSC non fa quindi riferimento ai rischi propri delle imprese esecutrici, per le quali le stesse redicono il POS, che deve essere attentamenmte esaminato e vagliato dal CSE, per verificarne la congruità al PSC.

Vi sono alcune situazioni per le quali, nonostante queste rientrino nel campo di gestione delle scelte autonome dell'imprese, vi è la necessità, da parte del CSE, di conoscere in dettaglio le procedure con le quali le imprese attueranno le indicazioni fornite con il PSC.

Esempi (non esaustivi) di indicazioni che possono essere richieste sono:

- il nominativo dell'addetto/addetti al PS ed Emergenze, SE NON E' previsto un servizio di primo soccorso ed emergenza centralizzato (VEDERE capitolo 10);

- il nominativo della persona addetta a ricevere le comunicazione del CSE, la PEC e un recapito telefonico per le comunicazioni urgenti.

- il nominativo dell'addetto/addetti alla manovra degli apparecchi di sollevamento;

- l'obbligo di fornire piani di demolizione, di rimozione amiantoo di montaggio di prefabbricati;

- la necessità o meno (in relazione alle caratteristiche dell'impresa) di installare o meno dei locali per la consumazione dei pasti o per il ricovero dei mezzi e/o delle attrezzature;

- l'intenzione di subappaltare alcune lavorazioni

- per lavorazioni particolari previste in cantiere (palificazioni, scavi, tecnologie innovative etc), l'impresa esecutrice dovrà dettagliare le attrezzature e le modalità operative che adotterà, nel rispetto delle indicazioni generali del PSC.

CAPITOLO 8

Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS
(Allegato XV punto 2.1.3. del d.lgs. n.81/08)

Procedure complementari e di dettaglio al PSC e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice

Nota:
Il PSC è un documento di programmazione e organizzazione del cantiere, attraverso il quale vengono emanate delle prescrizioni e delle procedure alle quali le imprese si devono attenere.
Il PSC non fa quindi riferimento ai rischi propri delle imprese esecutrici, per le quali le stesse redicono il POS, che deve essere attentamenmte esaminato e vagliato dal CSE, per verificarne la congruità al PSC.

Vi sono alcune situazioni per le quali, nonostante queste rientrino nel campo di gestione delle scelte autonome dell'imprese, vi è la necessità, da parte del CSE, di conoscere in dettaglio le procedure con le quali le imprese attueranno le indicazioni fornite con il PSC.

Esempi (non esaustivi) di indicazioni che possono essere richieste sono:

- il nominativo dell'addetto/addetti al PS ed Emergenze, SE NON E' previsto un servizio di primo soccorso ed emergenza centralizzato (VEDERE capitolo 10);

- il nominativo della persona addetta a ricevere le comunicazione del CSE, la PEC e un recapito telefonico per le comunicazioni urgenti.

- il nominativo dell'addetto/addetti alla manovra degli apparecchi di sollevamento;

- l'obbligo di fornire piani di demolizione, di rimozione amiantoo di montaggio di prefabbricati;

- la necessità o meno (in relazione alle caratteristiche dell'impresa) di installare o meno dei locali per la consumazione dei pasti o per il ricovero dei mezzi e/o delle attrezzature;

- l'intenzione di subappaltare alcune lavorazioni

- per lavorazioni particolari previste in cantiere (palificazioni, scavi, tecnologie innovative etc), l'impresa esecutrice dovrà dettagliare le attrezzature e le modalità operative che adotterà, nel rispetto delle indicazioni generali del PSC.

CAPITOLO 9

Planimetrie e relazione geologica
(Allegato XV punto 2.1.4. del d.lgs. n.81/08)

Tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno (o vedere relazione geologica)

SI ALLEGA DI SEGUITO ELABORATO GRAFICO "LAYOUT DI CANTIERE"

Layout di cantiere_1:500

centro di Monteroni d'Arbia

LEGENDA

- area stoccaggio materiali
- recinzione di cantiere
- baracca di cantiere
- wc-chimico
- tubazione Ø500 in pvc per intubare fossetto esistente

ingresso

oggetto dei lavori n.2
attaversamento su via cassia

oggetto dei lavori n.1
attaversamento su via di Lucignano

via cassia

via di Lucignano

CAPITOLO 10

Organizzazione pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

(Allegato XV punto 2.1.2. lett. h del d.lgs. n.81/08)

Realizzazione dei presidi per la prevenzione incendi, individuazione delle procedure da adottare in caso di emergenza e modalità di attivazione dei mezzi di soccorso

Note:
Il maggior rischio che scaturisce da una inadeguata gestione delle emergenze è il possibile aggravarsi delle conseguenze di "eventi negativi" (infortuni, incendi etc) avvenuti nel cantiere, a causa di azioni scoordinate o per mancata conoscenza delle azioni di emergenza da attuare.

Inserire una relazione sulle caratteristiche del cantiere in merito all'argomento trattato. Analizzare ad esempio:

- *la presenza di momentanei depositi di materiale di scarto, (legname, plastica etc);*
- *la presenza di tavoloni per armatura e/o ponteggi;*
- *la presenza di materiale ligneo per la realizzazione dei solai;*
- *l'utilizzo di un impianto elettrico e relative attrezzature;*
- ***l'interferenza con pubblici esercizi, strade, viabilità etc***

In relazione a quanto sopra, la scelta di gestione del servizio di emergenza potrà essere:

NON E' PREVISTO UN SERVIZIO DI EMERGENZA UNIFICATO e pertanto ciascuna ditta dovrà avere personale appositamente formato il cui nominativo dovrà essere riportato nel POS !

Indicare:

- *Chi lo gestisce* _____
- *Compiti*
- *Presidi di emergenza e chi li fornisce*
- *Eventuali ingerenze con lo stato dei luoghi*
- *Informazioni da fornire ai soccorritori per raggiungere il cantiere:*

COMUNE DI MONTERONI STRADA DI LUCIGNANO/CASSIA

Il cantiere si trova nei pressi della zona industriale di Monteroni d'Arbia, in prossimità del fosso del Poggiolo, con accesso dalla Strada di Lucignano

Il sottoscritto _____, addetto alle emergenze - _____ della ditta _____dichiara di aver preso atto di quanto descritto nelle presenti pagine in merito all'organizzazione e alla gestione delle emergenze e del servizio di Pronto Soccorso, relativamente al cantiere posto in _____.

_____ lì_____ firma_____

NOTA: Copia delle disposizioni dovranno essere esposte in cantiere.

CAPITOLO 11

Stima dei costi della sicurezza
(Allegato XV punto 2.1.2. lett. l e 4.1 del d.lgs. n.81/08)

LE IMPRESE , NELLA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE, DOVRANNO TENERE CONTO DELLE INDICAZIONI E DELLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL PSC.

Come previsto dall'allegato XV punto 4.1 del d.lgs. n.81/08, sono elencati i seguenti costi , non assoggettabili a ribasso d'asta.

Apprestamenti (allegato XV punto 4.1 lett. "a")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitario**	**Totale**
Ponteggi		350	10	3500
Quota fermo ponteggi				
Trabattelli				
Impalcati - Ponti su cavalletti				
Parapetti		65 ml	5,50	357.50
Andatoie - Passarelle		5	48,50	242,50
Armature delle pareti degli scavi		8	30	120,00
Servizio igienico		1	corpo	100,00
Baracca di cantiere da utilizzare come refettorio		2	150	300,00
Spogliatoi		1	150	150
Recinzione del cantiere	Con rete plastificata rossa da cantiere	ml.135	2,80	378,00
DPI di base	Da fornire ai dipendenti	10	39	390,00
Attrezzatura anticaduta dall'alto compreso imbraco	Da fornire ad alcuni dipendenti addetti al montacarichi ed al tetto			
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; (allegato XV punto 4.1 "b")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitaria**	**Totale**
Sfalzamento delle lavorazioni con sospensione delle operazioni di cantiere da perte di alcune imprese				

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche. Impianti antincendio. Impianti di evacuazione fumi (allegato XV punto 4.1. "c")	Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico	Quantità	Costo Unitaria	Totale
Impianto di terra		1	200	100,00
Impianto di protezione scariche atmosferiche o valutazione scariche atmosferiche		1	120	90,00
Mezzi e servizi di protezione collettiva (allegato XV punto 4.1. "d")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitaria**	**Totale**
Segnaletica di sicurezza interna al cantiere	Cartelli triangolari Cartelli quadrangolari	8	10,40	83,20
Avvisatori acustici				
Attrezzature per primo soccorso	Cassetta di pronto soccorso	1	60	60,00
Illuminazione di emergenza				
Mezzi estinguenti		2	60	120,00
Servizi di gestione delle emergenze	Presso Ospedale Le Scotte di Siena			
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (allegato XV punto 4.1 "e")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitaria**	**Totale**
Operazioni di posa struttura in metallo di collegamento:				
Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; (allegato XV punto 4.1 "f")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitaria**	**Totale**
Descrivere:				
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (allegato XV punto 4.1 "g")	**Breve descrizione e/o riferimento alla fase di lavoro o all'elaborato grafico**	**Quantità**	**Costo Unitaria**	**Totale**
Riunioni di coordinamento		8	50,00	400,00
TOTALE COSTI SICUREZZA DA NON ASSOGGETTARE AL RIBASSO D'ASTA.				**6391.20**

I costi verranno liquidati all'impresa dopo che il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore in Esecuzione avranno constatato la corretta esecuzione dell'opera indicata,tenuto conto della durata della lavorazione, della costante manutenzione dell'opera , degli eventuali adeguamenti in corso d'opera.
In caso di opere quantificate "a corpo" od eseguite più volte all'interno del cantiere (per esempio ponti su cavalletti) , la quota dell'importo totale che sarà corrisposta (o trattenuta in caso di opera non conforme) sarà individuata in base a valutazioni del D.L e del C.S.E. nel corso dei lavori.

Nota:

Si ricorda che il mancato rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento, oltre a costituire Reato penalmente perseguibile, costituisce una inadempienza contrattuale, con facoltà del Committente di azioni di rivalsa sull'impresa inadempiente.
A prescindere dal mancato riconoscimento economico per le opere non eseguite, si ricorda anche che il d.lgs. n.n.81/08prevede quale misure obbligatorie in caso di inadempienze alle prescrizioni del PSC:

- *la sospensione dei lavori*
- *l'allontanamento dell'impresa*
- *la risoluzione del contratto*

L'impresa potrà proporre modifiche e miglioramenti per migliorare il livello di sicurezza; in nessun caso tali modifiche potranno giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti

Firme per condivisione costi sicurezza

Il Committente L'Impresa

firma_____ firma_____

CAPITOLO 12

Obblighi del CSE
(Allegato XV punto 2.1.2. b ultimo capoverso - 2.3.3. – 2.3.5. del d.lgs. n.81/08)

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E COORDINAMENTO
(reciproca informazione fra datori di lavoro e con lavoratori autonomi)

Note:
L'articolo 92 del d.lgs. n.81/08 pone a carico del CSE l'obbligo di far attuare le misure indicate nel PSC.
L'allegato XV individua quali siano tali obblighi in riferimento al contenuto dello stesso documento.
L'allegato XV obbliga il CSP ad individuare nel PSC le modalità e gli strumenti con i quali il CSE gestirà il cantiere.

Modalità di verifica periodica, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, della compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori

Devono essere qui elencate le modalità di gestione del cantiere da parte del CSE, con riferimento,quando necessario, ai vari capitoli del PSC.

Allegare eventualmenete la modulistica che il CSE potrà utilizzare per l'edempimento dei suoi compiti.

Individuare procedure e periodicità dei sopralluoghi.

Individuare procedure per la condivisione dei contenuti del PSC.

Aggiornamento del PSC ed del cronoprogramma dei lavori

Note:
E' evidente che quasi sicuramente per ogni tipologia del cantiere e delle lavorazioni, vi sarà la necessità di modificare il PSC in relazione allo stato effettivo dei lavori, degli imprevisti e delle eventuali modifiche richieste dall'impresa.

Indicare procedure di aggiornamento, quali:

- acquisizione dei motivi per i quali è necessario variare il PSC o il cronoprogramma;

- confronto con progettisti,direzione lavori, imprese esecutrici, committenza;

- redazione di documentazione attestante la variazione e condivisione con soggetti interessati.

E' possibile allegare schema di documento da utilizzare.

ESEMPIO DI PROCEDURE DI AGGIORNAMENTO DEL CRONOPROGRAMMA:

Il cronoprogramma redatto in fase di progettazione prevede la sequenza temporale delle lavorazioni e il loro sfalzamento temporale, senza indicazione delle giornate e della durata, non definibile al momento della redazione.

Durante l'esecuzione dei lavori, il CSE procederà a cadenza (*INDICARE, per esempio: settimanalmente, ogni venerdì, in apposita riunione presso il cantiere con tutti i soggetti interessati*), alla programmazione effettiva dei lavori, valutando la reale presenza delle imprese e delle interferenze.

Esporre il cronoprogramma ed aggiornamento in cantiere e condividerlo con le imprese interessate.

Inserimento dei nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Richiamare la consulatazione del capitolo 2 (Soggetti del cantiere) e del capitolo 7 (Coordinamentouso attrezzature), nei quali sono individuate le operazioni che le imprese dovranno svolgere nel cantiere ai fini degli adempimenti previsti dal PSC.

Nel capitolo 2 sono presenti degli spazi da compilare a cura del CSE, nei quali lo stesso inserirà gli effettivi compiti svolti in cantiere dalle singole imprese.