

MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
STRADE E MARCIAPIEDI  
DEL RIONE MARCHE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
CON CRONOPROGRAMMA

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Dott. Ing. Tristano Luchetti

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
E PROGETTISTA

Dott. Ing. Virgilio Ferranti

COLLABORAZIONE

Dott. Ing. Giorgio Grandoni

Scala

Macerata, maggio 2018

Tav.



**INDIRIZZO CANTIERE:**

varie vie del rione Marche ed adiacenti - Macerata (MC)  
CENTRO EDIFICATO

**OPERA DA REALIZZARE:**

Manutenzione straordinaria strade e marciapiedi del rione Marche

**COMMITTENTE:**

ing. Tristano Luchetti  
Comune di Macerata - Servizi Tecnici

**IMPRESE:**

# ***Piano di Sicurezza e Coordinamento***

**(Modello semplificato)**

**Redatto ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 (conforme ai contenuti riportati nell'Allegato II del DI del 9 Settembre 2014)**

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	26/05/2018	prima emissione	CSP	

## SOMMARIO

PREMESSA .....	3
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	4
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE .....	6
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE .....	7
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	18
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI .....	23
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	39
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI .....	42
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS .....	44
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	45
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO .....	46
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS .....	46
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....	46
STIMA DEI COSTI .....	48
ALLEGATI .....	50
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE .....	51

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (in sigla PSC) viene redatto ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 secondo il modello semplificato contenuto nell'allegato II del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014.

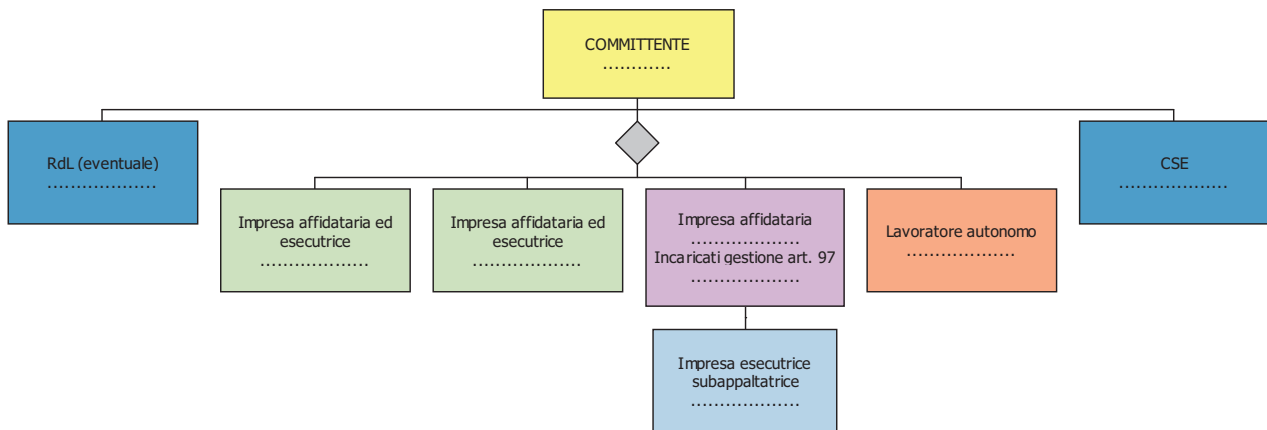
Il Piano è specifico per il singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti, conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs. 81/08, sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza.

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**  
(2.1.2)

<b>Indirizzo del cantiere</b> (a.1)	varie vie del rione Marche ed adiacenti - Macerata (MC)	
<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> (a.2)	<b>Inquadramento territoriale:</b> Si opera in aree edificate di tipo residenziale	
	<b>Caratterizzazione geotecnica:</b> I lavori interessano gli strati superficiali di aree già urbanizzate	
	<b>Contestualizzazione dell'intervento:</b> Si opera in presenza di traffico veicolare e pedonale che dovrà essere sempre separato dall' area di cantiere	
<b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> (a.3)	<p>Il progetto comprende lavori di manutenzione straordinaria della sede stradale e dei marciapiedi delle strade urbane del rione Marche : via Ancona, via Weiden, via Marche e via Urbino.</p> <p>Sulle carreggiate saranno effettuati locali interventi di rinforzo della massicciata "cassonetti" con posa di strati di misto cementato e sul resto della superficie stradale scarifica dell' attuale manto di usura stesa di mani di attacco in emulsione bituminosa e rifacimento del manto di usura.</p> <p>Sui marciapiedi è previsto il ricollocamento dei cordoli spostato e/divelti la scarifica della pavimentazione in asfalto l' eventuale asportazione e rifacimento dei tratti di massetto molto ammalorati , il rifacimento finale dalla pavimentazione in conglomerato bituminoso.</p> <p>Nel contesto verranno reralizzati scivoli per disabili negli attraversamenti pedonali, e al termine il rifacimento della segnaletica orizzontale.</p> <p>Si prevede una durata dei lavori di 90 giorni ed un costo stimato della mano d' opera di circa 29.000 € a fronte di un valore delle opere a base d' asta di circa 277.000 €.</p>	
<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> (b)	<b>Committente:</b>	
	<b>Nominativo</b>	ing. Tristano Luchetti
	<b>Indirizzo</b>	Viale Trieste 24 - MACERATA (MC)
	<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Macerata - Servizi Tecnici
	<b>Codice Fiscale</b>	LCHTST65T19E783J
	<b>Recapiti telefonici</b>	0733256 - cell. 3492113388
	<b>Mail/PEC</b>	tristano.luchetti@comune.macerata.it comune.macerata@legalmail.it
	<b>Coordinatore per la progettazione</b>	
	<b>Nominativo</b>	Ing. Virgilio Ferranti
	<b>Indirizzo</b>	Viale Trieste 24 - Macerata (MC)
	<b>Codice Fiscale</b>	FRRVGL58S12E783E
	<b>Recapiti telefonici</b>	0733256281 - cell. 3492113334 - Fax 0733256213
	<b>Mail/PEC</b>	virgilio.ferranti@comune.macerata.it comune.macerata@legalmail.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Macerata 12/11/1958
	<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Macerata
<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>		
<b>Nominativo</b>	ing. Virgilio Ferranti	

	<b>Indirizzo</b>	Viale Trieste 24 - Macerata (MC)
	<b>Codice Fiscale</b>	FRRVGL58S12E783E
	<b>Recapiti telefonici</b>	0733256281 - cell. 3492113334 - Fax 0733256213
	<b>Mail/PEC</b>	virgilio.ferranti@comune.macerata.it comune.macerata@legalmail.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Macerata 12/11/1958
	<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Macerata
	<b>Responsabile dei lavori</b>	
	<b>Nominativo</b>	ing. Virgilio Ferranti
	<b>Indirizzo</b>	Viale Trieste 24 - Macerata (MC)
	<b>Codice Fiscale</b>	FRRVGL58S12E783E
	<b>Recapiti telefonici</b>	0733256281 - cell. 3492113334 - Fax 0733256213
	<b>Mail/PEC</b>	virgilio.ferranti@comune.macerata.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Macerata 12/11/1958
	<b>Ente rappresentato</b>	Comune di Macerata

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE  
(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

Rischio: Condotture sotterranee dell'acqua			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture.</p> <p>Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>- Qualora i lavori interferiscano direttamente con le suddette reti è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto Durante l'esecuzione delle suddette fasi di lavoro è necessario organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità.</li> <li>Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili. Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.</li> <li>-Sorvegliare le lavorazioni.</li> </ul>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrate di acqua.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>



Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

Rischio: Conduzioni sotterranee di gas			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture.</p> <p>Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>- Sorvegliare le lavorazioni.</li> </ul> <p>Durante i lavori accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. Quando tali lavori interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata. I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere. Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo. Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, la eventuale presenza di fughe di gas.</p> <p>Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrate di gas.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.</p> <p>Nel caso di condutture del gas poste anche in adiacenza alle aree di intervento, esse dovranno essere preventivamente messe in sicurezza e temporaneamente disconnesse per tutta la durata dei lavori di quel tratto, da parte dell'ente gestore.</p>		
--	---	--	--

<b>Rischio: Condotture sotterranee elettriche</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>--Sorvegliare le lavorazioni.</li> <li>-Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.</li> <li>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata</li> </ul>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrate di energia elettrica.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla conduttura.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.		
<b>Rischio: Conduzione sotterranee reti fognarie</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture.</p> <p>Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>- Sorvegliare le lavorazioni.</li> <li>- Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.</li> <li>- In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata.</li> </ul> <p>Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro.</p> <p>Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture interrate di fognaria.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.</p> <p>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.</p>		
--	---	--	--

<b>Rischio: Conduzione sotterranee servizi vari</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori di possibili sottoservizi, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture.</p> <p>Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo</p>	<p>Prima di avviare i lavori di scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector.</li> <li>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</li> <li>-Sorvegliare le lavorazioni.</li> <li>-Le reti di distribuzione di altre energie possono essere aeree o interrate ed in generale possono anche non presentare rischi particolari per i lavori limitrofi, ma possono essere danneggiate dai lavori medesimi (demolizioni, scavi, montaggio di strutture ed opere provvisoriale, impianti). Ciò stante è sempre necessario metterle in sicurezza prima di eseguire i lavori e procedere con cautela durante l'esecuzione delle opere, con le stesse modalità già indicate per i lavori in prossimità o interferenti con le reti.</li> </ul> <p>Procedure di emergenza devono essere stabilite di</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di condutture telefoniche, fibre ottiche.</p> <p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</li> <li>- Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla conduttura.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>sviluppo dei lavori.</p>	<p>volta in volta definendole e concordandole con l'Ente esercente le reti di distribuzione delle energie presenti. In particolare nel caso di incidenti che provochino la interruzione del servizio è necessario poter contattare immediatamente l'Ente esercente tale rete per i provvedimenti del caso.</p> <p>-Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.</p>		
-----------------------------	--	--	--

Rischio: Infrastruttura strada o area pubblica			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di strada o area pubblica interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori delle infrastrutture è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada o la regolamentazione del traffico veicolare e pedonale.</p> <p>Relativamente al transito dei mezzi pubblici dovranno essere presi preventivamente accordi con</p>	<p>-Acquisire l'autorizzazione di occupazione del suolo pubblico dalla direzione lavoro. Rispettare le eventuali prescrizioni contenute nell'autorizzazione rilasciata dal Comune o Anas</p> <p>-Per evidenziare la recinzione colorare le strisce bianche e rosse con pittura fluorescente, le dimensioni delle strisce rosse devono essere più grandi rispetto a quelle bianche. Le strisce devono essere visibile pertanto devono avere altezza minima di 80 cm dal piano stradale.</p> <p>-La recinzione deve avere altezza minima di 2 metri.</p> <p>-Controllare periodicamente il funzionamento dei segnali lampeggianti e sostituirli in caso di mal funzionamento.</p> <p>-Controllare l'integrità della segnaletica stradale soprattutto dopo piogge o forti venti.</p> <p>-Controllare il mantenimento della recinzione per tutta la durata dei lavori.</p> <p>-Chiusura della recinzione con pannelli ciechi con</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi sono attività che possono interferire con strade, marciapiede, piazza e simili, pertanto è necessario:</p> <p>-delimitare l'area da occupare con recinzione solida e robusta limitando al minimo l'ingombro del suolo pubblico.</p> <p>-evidenziare la recinzione con segnali lampeggianti ed strisce.</p> <p>-segnalare l'ingombro della carreggiata con segnaletica conforme al codice della strada.</p> <p>Nel caso di ponteggio ubicato in strada con marciapiede occupato:</p> <p>-predisporre passerella con relativa protezione verso l'esterno in modo da consentire il transito dei pedoni.</p> <p>-segnalare la passerella con segnali lampeggianti e segnaletica stradali conformi al</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>l'ente competente gestore delle linee, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico. L'Impresa appaltatrice dovrà fare presente con congruo anticipo (almeno 10 giorni di preavviso) al CSE, la necessità di eseguire i lavori chiudendo al traffico veicolare il sedime stradale oggetto di intervento, in modo tale da richiedere ed ottenere in tempo utile l'emanazione della relativa Ordinanza viabile da parte del Settore Esercizio della Città.</p>	<p>robusta palificazione interna per resistere al vento. - Basi della recinzione o del ponteggio devono essere evidenziate con segnali visibili nelle ore notturne. - Le reti metalliche a maglie larghe devono essere irrigiditi con basi di cemento, con piedino in ferro. - La passerella deve essere realizzata con struttura di supporto in tubolari metallici, larghezza minima di 1,50 per percorso pedonale di lunghezza oltre i 10 metri e 0,90 cm per lunghezza di percorso pedonale fino a 10 metri, se esiste anche pericolo di caduta di materiali aggiungere la copertura. - La passerella deve essere segnalata agli automobilisti con coni e transenne. - Nel caso di presenza di attrezzature che occupano la pubblica via le lavorazioni devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto che dovrà interrompere le lavorazioni in caso di pericolo per i pedoni o automobilisti. - I conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire: a) una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere. b) la presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo. c) la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.</p> <p>L'impresa appaltatrice dovrà concordare con l'Ufficio preposti le modalità di gestione della circolazione veicolare in adiacenza alle zone occupate dal cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà inoltre delimitare e segnalare le aree occupate dal cantiere,</p>	<p>codice della strada.</p> <p>Nel caso di ponteggio ubicato in strada con traffico pedonale e marciapiede libero: - allestire telaio sottopasso per consentire il passaggio dei pedoni in condizioni di sicurezza</p> <p>Per l'effettuazione di lavori temporanei di breve durata con presenza di attrezzature (autocarro con cestello, gru su autocarro, autogrù, betonpoma) che sostano sulla pubblica via, è necessario: - Recintare e segnalare la porzione di strada o area occupata dal mezzo con recinzione mobile integrata con segnaletica di sicurezza.</p>	
---	---	--	--

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

	<p>prevedendo la presenza di movieri o impianti semaforici nei tratti in cui è prevista la parzializzazione della sede stradale a senso unico alternato, come prescritto nel Decreto 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".</p>		
--	---	--	--

<b>Rischio: Polveri, fibre</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE è necessario organizzare le lavorazioni in cantiere stabilire le modalità di esecuzione e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere dovrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>%- Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva.</li> <li>%- Stabilizzazione chimica delle piste di cantiere.</li> <li>%- Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri.</li> <li>%- Bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi.</li> <li>%- Adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti.</li> <li>%- Copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali.</li> <li>- Il telo schermatura con maglia fitta deve essere disposto dalla parte interna e non esterna del ponteggio.</li> <li>- La recinzione deve essere realizzata con pannelli</li> </ul>	<p>Nel corso delle lavorazioni su facciate o coperture confinanti con piazze e strade ove si producono polveri è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teli di schermatura a maglia fitta sul ponteggio o implacato per il contenimento dei materiali minuti.</li> <li>- teli impermeabili per evitare la diffusione di polveri e spruzzi d'acqua.</li> <li>- recinzione completamente cieca.</li> <li>- Utilizzo di impianti e macchine dotate di sistemi di captazione delle polveri.</li> </ul> <p>Impianti di frantumazione pietra</p> <p>Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti &gt; 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti &lt; 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri.</p> <p>Se il tipo di materiale, la granulometria o il previsto trattamento successivo non consentono un'umidificazione dei materiali o se la riduzione delle emissioni è insufficiente, occorre adottare</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione delle polveri in cantiere, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>

Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>di chiusura completamente cieca.</p> <p>Il montaggio dei teli di schermatura sui ponteggi comporta un calcolo supplementare che deve essere redatto da ingegnere o architetto abilitato, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato.</p> <p>Impianti di frantumazione pietra</p> <p>Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti &gt; 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti &lt; 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri.</p> <p>Depositi di materiali sfusi</p> <p>-Proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.</p>	<p>altre misure che consentono una riduzione delle emissioni equivalente.</p>	
---	---	--

<b>Rischio: Rumore</b>		
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni</p>	<p>- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p>	<p>In relazioni alle caratteristiche del luogo in cui deve sorgere il cantiere vicinanza ad abitazioni, scuole, ospedale, case di riposo e simili, per contenere i livelli sonori è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Installare barriere ad alto assorbimento acustico.</li> <li>-Utilizzo nelle fasi di macchine (escavatori) e attrezzature (martelli demolitori) a bassa emissione di rumore.</li> </ul>
		<p><b>Misure di coordinamento</b></p> <p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione del rumore, affinché tutti sappiano quali</p>



Piano di Sicurezza e Coordinamento Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>pericolose.                  -L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona                  in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).</p>			<p>siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>
--	--	--	--

**Opere confinanti**

	<b>Confini</b>	<b>Rischi prevedibili</b>
<b>Nord</b>	viabilità e aree e edifici privati	interferenze con traffico veicolare e pedonale
<b>Sud</b>	viabilità e aree e edifici privati	interferenze con traffico veicolare e pedonale
<b>Est</b>	viabilità e aree e edifici privati	interferenze con traffico veicolare e pedonale
<b>Ovest</b>	viabilità e aree e edifici privati	interferenze con traffico veicolare e pedonale

**ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**  
(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

<b>Elemento: Disposizioni per la consultazione dei RLS</b>			
Disposizioni per la consultazione dei RLS.			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
	<p>Il presente PSC deve essere trasmesso prima dell'accettazione, e nei tempi previsti per legge, a cura del datore di lavoro dell'Impresa, al rappresentante per la sicurezza dei lavoratori il quale può avanzare eventuali proposte a riguardo.</p> <p>Il datore di lavoro deve informare e formare le maestranze circa i contenuti del presente PSC.</p> <p>Sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i RLS. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al CSE.</p>		<p>La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il datore di lavoro dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato sopra.</p>

<b>Elemento: Disposizioni per la cooperazione e coordinamento</b>			
Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
	<p>Il CSE per garantire la cooperazione, il coordinamento e la reciproca informazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi dovrà attuare le seguenti azioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valutazione preliminare del Piano di Sicurezza e Coordinamento</li> <li>2. Riunione preliminare all'inizio dei lavori</li> <li>3. Verifica dei Piani Operativi di Sicurezza e della documentazione degli esecutori</li> <li>4. Riunioni di coordinamento</li> <li>5. Sopralluoghi e controlli</li> <li>6. Coordinamento degli RLS e RLST</li> </ol>		<p>La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo al CSE che tramite i datori di lavoro delle diverse imprese dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie e lavoratori autonomi in modo da rispettare quanto riportato sopra.</p>

	7. Aggiornamento documenti di sicurezza.	
--	--	--

**Elemento: Posa segnaletica di cantiere e recinzione per le parti su marciapiede**

Il cantiere stradale propriamente detto viene realizzato con la posa di segnaletica che delimiterà la zona di intervento realizzata secondo gli schemi previsti dal DM 10 LUGLIO 2002

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
			<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'integrità della SEGNALETICA , delle parti recintate e la chiusura degli accessi.</li> <li>-l'integrità delle protezioni allestire all'interno del cantiere per impedire il transito o il lavoro in aree pericolose.</li> <li>-l'integrità della segnaletica di sicurezza.</li> </ul>

**Elemento: Recinzione generale e accessi da realizzare**

Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Il cantiere interesserà porzioni limitate delle varie vie e sarà data precedenza alla sistemazione dei marciapiedi rispetto agli interventi sulle carreggiate.	Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione	La recinzione di cantiere sarà dislocata come indicato in planimetria e realizzata, come segue: - struttura ben fissata nel terreno con altezza compresa fra 1,80 -2,00 metri	La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da

	<p>quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.</p> <p>Accesso dei mezzi meccanici e di trasporto</p> <p>Durante l'entrata e l'uscita dal cantiere si ravvisa pericolo per l'incolumità di terzi al cantiere, pertanto è prevista una persona a terra per segnalare all'autista del mezzo le manovre di entrata e uscita dal cantiere.</p> <p>Per agevolare l'uscita dei mezzi dal cantiere in caso di scarsa visibilità del mezzo da parte dell'utenza stradale agevolare la sua immissione in strada, mediante la previsione di uno specchio o predisporre uno specifico servizio di segnalazione dei lavori / vigilanza stradale per l'uscita dei mezzi dal cantiere.</p> <p>Accesso degli addetti ai lavori</p> <p>L'accesso degli addetti ai lavori deve avvenire in modo ordinato. Per il raggiungimento del posto di lavoro devono sempre essere utilizzati i percorsi e le attrezzature predisposti allo scopo.</p> <p>Accesso dei non addetti ai lavori</p> <p>Agli estranei ai lavori non deve essere consentito di accedere alle zone di lavoro del cantiere.</p> <p>Appropriata segnaletica in tal senso deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e ripetuta, ove del caso, in corrispondenza degli accessi alle zone di lavoro.</p> <p>Qualora l'accesso di terzi sia previsto e regolamentato è necessaria la preventiva informazione sulle attività in corso.</p>	<p>costituita da montanti in ferro e/o legno e chiusura con fogli di lamierino o pannelli di legno.</p> <p>- pannelli di cls prefabbricati sostenuti da pali in cls sagomati.</p> <p>Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare la segnaletica prevista dal Codice della Strada. In particolare l'ingombro deve essere segnalato mediante segnali luminosi (lampade) durante le ore notturne.</p> <p>Gli accessi al cantiere saranno dislocati come indicato in planimetria e utilizzati, come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accesso con ingresso veicolare e pedonale separati.</li> <li>- accesso con ingresso veicolare e pedonale promiscui.</li> </ul> <p>Gli accessi al cantiere devono essere protetti da porte in legno o in metallo con chiusura a catena e lucchetto di sicurezza. Apposizione sugli accessi di cartelli segnaletici con richiamo dei pericoli e divieti.</p>	<p>rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'integrità della recinzione generale e la chiusura degli accessi.</li> <li>-l'integrità delle protezioni allestite all'interno del cantiere per impedire il transito o il lavoro in aree pericolose.</li> <li>-l'integrità della segnaletica di sicurezza.</li> </ul>
--	--	--	--

<b>Elemento: Servizi igienico sanitari</b>			
Servizi igienico sanitari.			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>

	<p>Predisposizione area attrezzata</p> <p>All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienici assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.</p> <p>Ove risulti necessario e ne sussistano le condizioni, in relazione alla localizzazione ed alla durata dei cantieri, le disposizioni di cui sopra potranno trovare attuazione con la predisposizione di servizi comuni a più imprese.</p> <p>Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.</p> <p>Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.</p> <p>L'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte attestanti il fatto che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</p> <p>Le installazioni igienico - assistenziali devono essere sollevate dal terreno oppure poggianti su terreno bene asciutto e sistemato in modo da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di mt. 10,00 attorno; tutte le loro parti devono essere costruite in modo da difendere l'ambiente interno contro gli agenti atmosferici.</p> <p>L'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente: -ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri;</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Box bagno chimico con gabinetti con lavabi, acqua corrente, materiale detergente e per asciugarsi</li> </ul> <p>In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere ed in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare convenzioni con tali strutture per supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere. Una copia della convenzione deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>La dislocazione dei servizi igienici assistenziali saranno evidenziati nella specifica planimetria di cantiere.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.</li> </ul>
--	--	---	--

	<p>-nel caso di cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base.</p>		
--	---	--	--

**Elemento: Viabilità principale di cantiere generica**

Viabilità principale di cantiere generica

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Le vie di transito devono avere la superficie del terreno compatta, essere prive di buche pericolose e rampe con eccessiva pendenza e spazio di manovra sufficiente per agevolare i mezzi.</p> <p>Circolazione degli addetti ai lavori</p> <p>La circolazione degli addetti ai lavori deve avvenire in modo ordinato. Per il raggiungimento del posto di lavoro devono sempre essere utilizzati i percorsi e le attrezzature predisposti allo scopo.</p> <p>Quando non risulti possibile garantire la percorribilità dei percorsi predisposti per tutta la durata dei lavori, devono essere installati opportuni segnali e devono essere individuati percorsi alternativi, resi noti a tutto il personale operante in cantiere.</p>	<p>La viabilità principale di cantiere sarà dislocata come indicato in planimetria e organizzata, come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenimento della viabilità già esistente</li> <li>- viabilità unica promiscua lavoratori con non addetti ( impiegati, condomini, alunni ecc).</li> <li>- viabilità esclusiva per il cantiere solo lavoratori, i mezzi sono parcheggiati all'esterno del cantiere.</li> <li>- viabilità solo veicolare</li> <li>- viabilità solo pedonale</li> <li>- viabilità veicolare e pedonale promiscua, per evitare incidenti la larghezza delle vie deve essere tale da garantire il passaggio dei mezzi ed uno spazio franco di sicurezza di 70 cm.</li> <li>- viabilità veicolare e pedonale separate da delimitazioni tipo new jersey o transenne mobili.</li> </ul>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento delle vie in buono stato di conservazione ovvero privo di buche o cedimenti.</li> <li>- il mantenimento delle vie di transito libere da materiali.</li> <li>- il mantenimento delle vie di transito libere da cavi elettrici.</li> <li>- l'integrità della segnaletica di sicurezza.</li> <li>- l'integrità delle delimitazioni delle aree a rischio.</li> <li>- l'integrità degli apprestamenti allestiti contro la caduta dei materiali dall'alto.</li> </ul>

### RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3;2.2.4)

*I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett.d) e 2.2.3)*

#### Elenco delle fasi lavorative

- Allestimento del cantiere stradale
- Massetti esterni in cls con autobetoniera
- Marciapiedi
- Posa in opera di geotessile
- Scarifica manto stradale
- Stesa manti bituminosi
- Segnaletica stradale

#### Lavorazione: Allestimento del cantiere stradale

##### Descrizione (Tipo di intervento)

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Preparazione, delimitazione e sgombero area;
- Preparazione e posa della segnaletica stradale.

##### Modalità e organizzazione della fase di lavoro

L'organizzazione della fase è demandata al direttore tecnico di cantiere.

Rischi in riferimento alla lavorazione		Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
L'allestimento del cantiere avverrà per tratte successive procedendo prima con i marciapiedi e poi con le carreggiate.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.



	e persone.	<p>con new jersey.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul>	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul>
--	------------	---	---

**Lavorazione: Massetti esterni in cls con autobetoniera**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

La fase prevede la realizzazione di massetti esterni in conglomerato cementizio con betoniera.

<p><b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b></p> <p>Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche</p>	<p><b>Procedure</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di</p>	<p><b>Misure preventive e protettive</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p>	<p><b>Misure di coordinamento</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione</p>
--	--	--	---

	<p>sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul>	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:</li> <li>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</li> <li>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</li> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</li> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul>	<p>terra o di trasporto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore sosti in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o sosti nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	--	---	---

Lavorazione: Marciapiedi

Descrizione (Tipo di intervento)

La fase lavorativa comprende tutte le attività necessarie per la formazione di marciapiedi:  
 - scavo eseguito a mano o con miniscavatore;  
 - posa di sottofondo misto stabilizzato;  
 - formazione di massetto di calcestruzzo magro;  
 - posa pavimentazione e sigillatura giunti.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]                      Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]                      - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:                      a) La corretta manipolazione.                      b) Lo stoccaggio.                      c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.                      d) Le sostanze incompatibili.                      - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.                      -Controllo dell'efficienza degli impianti di</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]                      - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.                      - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori;                      provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]                      - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:                      a) La corretta manipolazione.                      b) Lo stoccaggio.                      c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.                      d) Le sostanze incompatibili.                      - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.                      -Controllo dell'efficienza degli impianti di</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]                      Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:                      - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.                      - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.                      - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]                      Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:                      - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:                      a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.                      b) Impianto di aspirazione localizzata capace di</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]                      Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.                      Incaricare un preposto che coordini affinché:                      - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto                      - nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.                      - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.                      -- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.                      [Rischi da uso di sostanze chimiche]                      Le scelte progettuali, le procedure, gli</p>

<p>ventilazione o aspirazione localizzata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.</li> </ul> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]</p> <p>Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- angolo di scarpata e/o eventuali armature previste</li> <li>- distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili</li> <li>- posizionamento di segnaletica e segregazioni</li> </ul>	<p>captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</li> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate.</li> <li>- Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e</li> </ul>	<p>apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini</p>
---	--	--

<p>- modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interraste e/o corsi d'acqua e bacini</p> <p>- modalità di evacuazione acque superficiali</p> <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali ano-malio</li> <li>- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento</li> <li>- la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio</li> </ul> <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non caricare eccessivamente il terreno</li> </ul> <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico</li> <li>- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.</li> <li>- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere</li> </ul> <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove</p>	<p>- modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interraste e/o corsi d'acqua e bacini</p> <p>- modalità di evacuazione acque superficiali</p> <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali ano-malio</li> <li>- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento</li> <li>- la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio</li> </ul> <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non caricare eccessivamente il terreno</li> </ul> <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico</li> <li>- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.</li> <li>- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere</li> </ul> <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove</p>	<p>mezzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge.</li> <li>- Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissate con tasselli a parete.</li> <li>- Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne.</li> <li>- Protezioni al ciglio al fine di definire idonea fascia di rispetto con parapetto o rete di plastica arretrata rispetto al ciglio di almeno 2 metri.</li> <li>- Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno.</li> <li>- Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche.</li> <li>- Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.</li> <li>- Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.</li> </ul> <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezzi meccanici (escavatori, pale caricatrici e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno.</li> <li>- Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti</li> </ul>	<p>affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra.</li> <li>- nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti.</li> <li>- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul>
--	--	---	--

	<p>necessario, deve essere inserito del materiale di ricalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura, per garantire la continuità del contrasto. La messa in opera delle armature deve essere effettuata pari passo con l'effettuazione dello scavo.</p> <p>Procedura armatura in terreno coesivo In presenza di un terreno di sufficiente coesione, in cui non è possibile realizzare lo scavo per tutta la profondità richiesta, si può effettuare lo scavo stesso fino a 80-120 cm e dopo aver disposto una prima armatura, si può procedere ad un'altra fase di scavo e così via.</p> <p>In questo caso basta posizionare i pannelli di legno, di altezza leggermente superiore alla profondità dello scavo, contro le pareti dello scavo e fissarli con puntoni di legno provvisori per consentire agli operai di scendere nella trincea e disporre gli elementi di contrasto definitivi.</p> <p>Armatura di scavi in terreni granulari Quando il terreno non rende possibile nemmeno uno scavo di profondità minima, oppure quando si deve operare in siti urbani e occorre evitare qualsiasi depressione del terreno, è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità: dopo aver scavato per circa 30 centimetri si infiggono nel terreno le due pareti verticali aventi una leggera inclinazione. Quindi si dispongono i puntoni di contrasto e si realizza un successivo scavo installando un secondo blocco di armatura, con pareti aventi la stessa inclinazione di quelle superiori e così via.</p> <p>Rimozione dell'armatura Per la rimozione dell'armatura occorre procedere dal basso verso l'alto, avendo particolare cura nel</p>		
--	---	--	--

	<p>proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.                  Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (punti e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere punti e montanti.                  Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa dagli stessi operai che l'hanno installata, in quanto meglio di altri possono verificare la presenza di nuove condizioni di rischio nel terreno, successive alla posa in opera dell'armatura.</p>		
--	--	--	--

**Lavorazione: Posa in opera di geotessile**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Posa in opera di geotessile in polipropilene geotessuto non tessuto di tipo rinforzato, da stendere su superfici piane, sub-orizzontali o inclinate, oppure a maglia larga all'interno di scavi per drenaggi

<p><b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b></p>	<p>Lavori in scavi o luoghi ristretti                  Rumore</p>		
<p><b>Scelte progettuali ed organizzative</b></p> <p>[Rumore]                  Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p><b>Procedure</b></p> <p>[Lavori in scavi o luoghi ristretti]                  - Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.).                  - Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni.                  - Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori.</p>	<p><b>Misure preventive e protettive</b></p> <p>[Lavori in scavi o luoghi ristretti]                  Per la protezione dei lavoratori che lavorano all'interno di scavi o luoghi ristretti predisporre:                  - Segnalazioni e delimitazioni del perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica.                  - Parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiède in legno alta 0,20 m.                  - Per il sollevamento dei materiali castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e</p>	<p><b>Misure di coordinamento</b></p> <p>[Lavori in scavi o luoghi ristretti]                  Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.                  [Rumore]                  Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono</p>

<p>- Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo.</p> <p>- Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'inflaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati.</p> <p>- Quando è necessario operare all'interno è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo.</p> <p>- Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie.</p> <p>- Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato.</p> <p>- Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti.</p> <p>- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cosciali) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque</p> <p>- Adeguata illuminazione in caso di lavori notturni.</p> <p>- Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento.</p> <p>- Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti devono essere armate.</p> <p>- Per l'accesso al fondo dello scavo utilizzare scale convenientemente disposte.</p> <p>- Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei.</p> <p>- Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza.</p> <p>- Per luoghi ristretti oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno.</p> <p>- E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e</p>	<p>giunti.</p> <p>- Per entrare o uscire prevedere una scala verticale ben appoggiata, ancorata alle estremità superiori.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <p>- Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.</p> <p>- Attrezzature elettriche a basso voltaggio.</p> <p>- In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idroverve tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo.</p> <p>- Illuminazione artificiale in caso di lavori notturno.</p> <p>In presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose:</p> <p>- In caso di emissioni non diffuse impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno.</p> <p>- Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:</p> <p>- Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali.</p> <p>- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.</p> <p>- Autorespiratori per la squadra di emergenza.</p>	<p>essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <p>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</p> <p>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</p> <p>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</p> <p>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</p>
---	---	---



	<p>mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per gli scavi o cunicoli in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva.</li> <li>- Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza.</li> <li>- Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno.</li> <li>- I lavoratori che accedono in luoghi con presenza di atmosfere esplosive o infiammabili devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H2S, CO, O2 e gas combustibili.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza)</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul>	
--	---	---	--

**Lavorazione: Scarifica manto stradale**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Preparazione, delimitazione e pulizia area;
- Movimento autocarri e macchine operatrici;
- Rifilatura manti;
- Demolizione manti con escavatore;
- Fresatura;
- Pulizia fondo e bordo area (moto-scopa e pulizia manuale);
- Trasporto materiali di risulta.

**Modalità e organizzazione della fase di lavoro**

L'organizzazione della fase è demandata al direttore tecnico di cantiere.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali. [Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

		<p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>
--	--	--

**Lavorazione: Stesa manti bituminosi**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Preparazione, delimitazione e pulizia area;
- Movimento autocarri e macchine operatrici;
- Preparazione fondo;
- Fornitura del conglomerato bituminoso;
- Stesura manto con vibrofinitrice;
- Rullaggio;
- Finitura manuale;
- Pulizia finale (anche con macchina spazzolatrice - aspiratrice) e apertura al traffico.

**Modalità e organizzazione della fase di lavoro**

L'organizzazione della fase è demandata al direttore tecnico di cantiere.

<p><b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b></p>	<p>Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore</p>	
<p><b>Scelte progettuali ed organizzative</b></p> <p>[Rumore]</p>	<p><b>Procedure</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p>	<p><b>Misure preventive e protettive</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p>
		<p><b>Misure di coordinamento</b></p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di</p>

<p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori;</li> <li>provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</li> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a</li> </ul>	<p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:</li> <li>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</li> <li>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</li> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi</li> </ul>	<p>cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	---	---	--

	<p>quelle strettamente necessaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</li> <li>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</li> <li>- Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.</li> </ul>	<p>sanitari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</li> <li>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</li> <li>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</li> <li>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</li> </ul>	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>
--	---	---	--

**Lavorazione: Segnaletica stradale**

**Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento;
- Movimento autocarri;
- Carico/scarico attrezzature e materiali;
- Preparazione vernici;
- Verniciature orizzontali con macchina traccialinee;
- Verniciature a spruzzo con mascherine;
- Pulizia e manutenzione attrezzature;
- Apertura al traffico.

**Modalità e organizzazione della fase di lavoro**

L'organizzazione della fase è demandata al direttore tecnico di cantiere.

Investimento da veicoli nell'area di cantiere  
Rischi da uso di sostanze chimiche

**Rischi in riferimento alla lavorazione**

**Scelte progettuali ed organizzative**

la segnaletica stradale definitiva

**Procedure**

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

**Misure preventive e protettive**

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

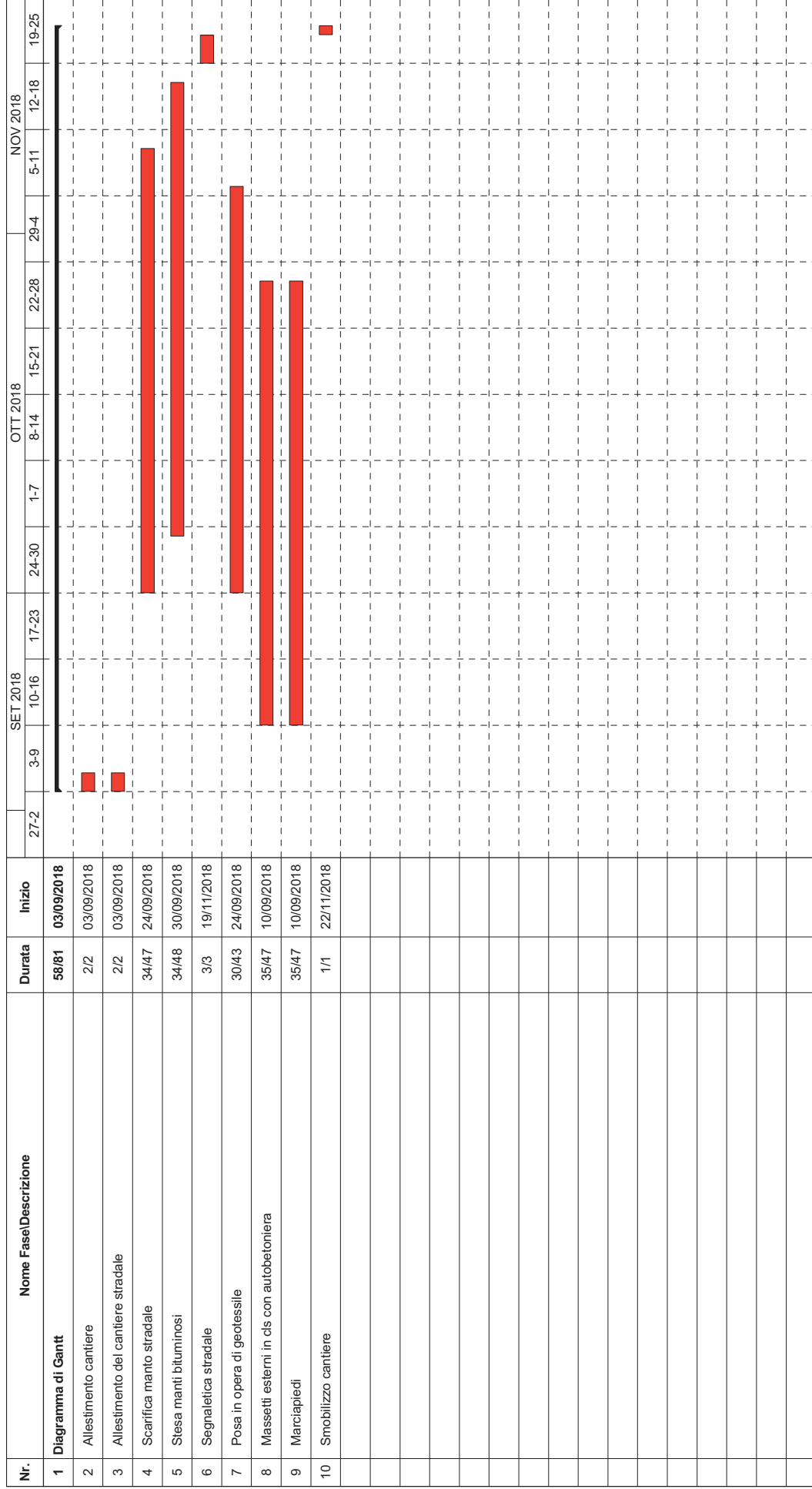
**Misure di coordinamento**

[Investimento da veicoli nell'area di

<p>verrà eseguita dopo la fine delle stese degli strati di conglomerato mediante posa di una nuova segnaletica di cantiere mobile</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</li> <li>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori;</li> <li>- provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</li> <li>a) La corretta manipolazione.</li> <li>b) Lo stoccaggio.</li> <li>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</li> <li>d) Le sostanze incompatibili.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a</li> </ul>	<p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</li> <li>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:</li> <li>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</li> <li>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</li> <li>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</li> <li>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</li> <li>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</li> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi</li> </ul>	<p>cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
---	---	---	--


	<p>quelle strettamente necessaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul>	<p>sanitari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul>	
--	--	--	--

**CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**



Legenda:



	Intero cantiere
---	-----------------

## Proprietà della fase

#	Nome	Descrizione	Data inizio	Data fine	gg	Area cantiere	Produzione				Impresa esecutrice
							N.squadre	Componenti	Totale lav.	Prod. giornaliera	
3	Allestimento del cantiere stradale	Allestimento del cantiere stradale	03/09/2018	04/09/2018	2		1	0	0	0	
4	Scarifica manto stradale	Scarifica manto stradale	24/09/2018	09/11/2018	47		1	0	0	0	
5	Stesa manti bituminosi	Stesa manti bituminosi	30/09/2018	16/11/2018	48		1	0	0	0	
6	Segnaletica stradale	Segnaletica stradale	19/11/2018	21/11/2018	3		1	0	0	0	
7	Posa in opera di geotessile	Posa in opera di geotessile	24/09/2018	05/11/2018	43		1	0	0	0	
8	Massetti esterni in cls con autobetoniera	Massetti esterni in cls con autobetoniera	10/09/2018	26/10/2018	47		1	0	0	0	
9	Marciapiedi	Marciapiedi	10/09/2018	26/10/2018	47		1	2	2	22 Mg/g	g

**INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**  
(2.1.2 lett. e E/lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)

Fase interferenza lavorazioni	Sfasamento spaziale	Sfasamento temporale	Prescrizioni operative
Allestimento cantiere Allestimento del cantiere stradale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Scarifica manto stradale Stesa manti bituminosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scarifica manto stradale Posa in opera di geotessile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scarifica manto stradale Massetti esterni in cls con autobetoniera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scarifica manto stradale Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Stesa manti bituminosi Posa in opera di geotessile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Stesa manti bituminosi Massetti esterni in cls con autobetoniera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stesa manti bituminosi Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa in opera di geotessile Massetti esterni in cls con autobetoniera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa in opera di geotessile Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Massetti esterni in cls con autobetoniera Marciapiedi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

--	--	--	--	--

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure:  SI  NO

**MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

<b>SCHEDA: Viabilità principale di cantiere generica</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Infrastrutture	<b>Descrizione:</b> Viabilità principale di cantiere generica
<p><b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il pr</p>	

<b>SCHEDA: Servizi igienico sanitari</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Presidi igienico sanitari	<b>Descrizione:</b> Servizi igienico sanitari.
<p><b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il pr</p>	

<b>SCHEDA: Recinzione generale e accessi da realizzare</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Infrastrutture	<b>Descrizione:</b> Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere.
<p><b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il pr</p>	

<b>SCHEDA: Posa segnaletica di cantiere e recinzione per le parti su marciapiede</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> CANTIERE STRADALE MOBILE	<b>Descrizione:</b> Il cantiere stradale propriamente detto viene realizzato con la posa di segnaletica che delimiterà la zona di intervento realizzata secondo gli schemi previsti dal DM 10 LUGLIO 2002
<p><b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il pr</p>	

<b>SCHEDA: Disposizioni per la cooperazione e coordinamento</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	

<b>Categoria:</b> Cooperazione e coordinamento RLS e imprese	<b>Descrizione:</b> Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo al CSE che tramite i datori di lavoro delle diverse imprese dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie e lavoratori autonomi in modo da rispettare quanto riportato sopra.	

<b>SCHEDA: Disposizioni per la consultazione dei RLS</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Cooperazione e coordinamento RLS e imprese	<b>Descrizione:</b> Disposizioni per la consultazione dei RLS.
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il datore di dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato sopra.	

<b>SCHEDA: Autocarro</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Macchine	<b>Descrizione:</b> Uso di autocarro.
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b> Allestimento del cantiere stradale Marciapiedi Posa in opera di geotessile Scarifica manto stradale Segnaletica stradale Stesa manti bituminosi	

<b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO</b> (2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g))
<input checked="" type="checkbox"/> Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti <input checked="" type="checkbox"/> Riunione di coordinamento <input type="checkbox"/> Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese e lavoratori autonomi <input type="checkbox"/> Altro:

<b>DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS</b> (2.2.2 lett. f)
<input checked="" type="checkbox"/> Evidenza della consultazione <input type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS <input type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS e CSE <input type="checkbox"/> Altro:

<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI</b> (2.1.2 lett. h)
<input checked="" type="checkbox"/> a cura del committente <input type="checkbox"/> gestione separata tra le imprese

gestione comune tra le imprese



## STIMA DEI COSTI

COSTI SPECIALI						
Codice	Categoria / Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo [€]	Totale [€]
26	<b>SICUREZZA AGGIUNTIVA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI</b>					
26.01	Organizzazione del cantiere					
26.01.03	<b>Cantieri stradali o interessanti la sede stradale. Avvertenze: valgono le stesse avvertenze riportate nella sezione Recinzioni, delimitazioni e protezioni area di cantiere</b>					
26.01.03.02	Fornitura segnaletica verticale cantiere di lavoro. Fornitura a piè d'opera di gruppo di segnaletica verticale per segnalamento di cantiere di lavoro, il tutto conforme alle prescrizioni del C.S. e del regolamento di attuazione, costituito da: n. 6 segnali triangolari in alluminio 25/10, pellicola di classe 1, figure del n.c.s.: n. 2 fig. 283, n. 1 fig. 385, n. 1 fig. 386, n. 1 fig. 387, n. 1 fig. 388 o altre figure su indicazione della D.L.; n. 12 segnali circolari in alluminio 25/10, diametro cm 60, pellicola di classe 1, figure del nuovo codice della strada n. 2 fig 48, n. 2 fig. 50 n. 2 fig. 70, n. 6 fig. 82 o altre figure su indicazione della D.L. n. 20 sacchi in materiale plastico per zavorra segnali; n. 2 cavalletti di sbarramento dim 150x 25 in ferro 10/10/ verniciati a fuoco con strisce bianche o rosse; n. 10 coni di gomma h = 50 cm; n. 18 cavalletti pieghevoli per segnali triangolari e circolari; n. 4 lampeggianti gialli con interruttore crepuscolare tipo "trafilamp" o similari, completi di batterie. Costo d'uso da uno a sette giorni.	cad	12,00	1,00	14,30	171,60
26.01.03.05	<b>Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delimitare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata. Costo d'uso mensile.</b>					
26.01.03.05	Altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per 30 gg, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	cad	100,00	1,00	0,33	33,00
<b>Cantieri stradali o interessanti la sede stradale. Avvertenze: valgono le stesse avvertenze riportate</b>						<b>204,60</b>

<b>26.01.04</b>	<b>Segnaletica per cantieri stradali</b>					
<b>26.01.04.30</b>	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada DLgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione e attuazione DPR n. 494/92, costituite da segnale "lavori", corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori (lunghezza ipotizzata 200 metri). Costo d'uso mensile					
26.01.04.30	001	Senza restringimento della carreggiata opposta ai lavori	cad	3,00	1,00	768,99
<b>26.01.04.31</b>	<b>Sistema semaforico per la regolamentazione del traffico a senso unico alternato.</b>					
26.01.04.31	001	Costo d'uso primo mese	cad	1,00	1,00	83,47
26.01.04.31	002	Costo per ogni mese successivo al primo	cad	2,00	1,00	64,44
<b>Segnaletica per cantieri stradali</b>						<b>916,90</b>
<b>Totale categoria</b>						
<b>Organizzazione del cantiere</b>						<b>1.121,50</b>
<b>Totale categoria</b>						
<b>SICUREZZA AGGIUNTIVA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI</b>						<b>1.121,50</b>
<b>Totale categoria</b>						
<b>Totale costi speciali</b>						<b>1.121,50</b>
<b>Totale computo</b>						<b>1.121,50</b>

ALLEGATI

**QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE**

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine

Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a) Ditta \_\_\_\_\_

b) Ditta \_\_\_\_\_

c) Sig. \_\_\_\_\_

d) Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del RLS** \_\_\_\_\_

# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** Manutenzione straordinaria strade e marciapiedi del Rione Marche

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale

Data, 12/05/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.  SOMMANO m³	149,58	2,31	345,53	5,98	1,732
2 02.03.003*.001	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati ... con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico.  SOMMANO m³	67,50	73,43	4'956,53	79,65	1,607
3 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi ... li oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO kg	3'335,00	1,78	5'936,30	133,40	2,247
4 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegat ... e; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO kg	1'885,80	1,90	3'583,02	75,43	2,105
5 15.05.021*.005	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ ... ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90, interno mm 73.  SOMMANO m	300,00	3,69	1'107,00	21,00	1,897
6 18.03.003*	Rimozione di cordonata, in pietra naturale, in calcestruzzo prefabbricata o in mattoni, compresa la pulizia e l'accatastamento del materiale da utilizzare per il reimpiego, nonché ... parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO m	350,00	5,63	1'970,50	45,50	2,309
7 18.06.003*.001	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Per spessori fino a cm 5,00  SOMMANO m²xcm	6'960,00	1,75	12'180,00	278,40	2,286
8 18.06.003*.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Sovrapprezzo per spazzatura e carico  SOMMANO m²xcm	6'960,00	1,12	7'795,20	208,80	2,679
9 18.07.007*.004	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con cara ... il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 200  SOMMANO m	40,00	23,78	951,20	22,40	2,355
10 18.09.003*.002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40  SOMMANO cad	12,00	60,94	731,28	17,40	2,379
11 18.09.006*.001	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70  SOMMANO cad	60,00	108,52	6'511,20	154,20	2,368
12 18.09.013*.001	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie;					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			46'067,76	1'042,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'067,76	1'042,16	
13	la fornitura d ... e vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe C 250 SOMMANO kg	350,00	4,31	1'508,50	35,00	2,320
19.04.001*	Scavo a sezione obbligata profondità inferiore a 2 m. Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di sbancamento. SOMMANO m³	82,08	13,51	1'108,90	30,37	2,739
14	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato. Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento ... o delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera o prefabbricate. Classe 25 MPA SOMMANO m³	120,00	122,07	14'648,40	404,40	2,761
19.06.011*.001						
15	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, ... anto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 SOMMANO m³	21,00	37,74	792,54	21,84	2,756
19.13.001*.002						
16	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulome ... ne, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. SOMMANO m³	10,00	53,50	535,00	13,90	2,598
19.13.002						
17	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei im ... piuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro. SOMMANO 100 kg	2'000,00	8,67	17'340,00	460,00	2,653
19.13.004.003						
18	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed ... m come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. Misurazione su autocarro. SOMMANO 100 kg	11'770,00	9,98	117'464,60	3'060,20	2,605
19.13.005.001						
19	Pavimentazione di marciapiedi con conglomerato bituminoso. Conglomerato bituminoso tipo tappetino 0-8, costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di I categoria, confezionato a c ... del conglomerato per uno spessore di cm 3, la rullatura ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOMMANO m²	3'152,50	16,53	52'110,83	1'450,15	2,783
19.13.008*						
20	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spess ... occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00 SOMMANO m²xcm	6'420,00	0,70	4'494,00	128,40	2,857
19.13.011.001						
21	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera pe ... ormale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	280,00	18,23	5'104,40	131,60	2,578
19.18.032						
22	Fornitura e posa in opera di cordonata per marciapiedi realizzata con massello di travertino duro di ottima scelta, delle dimensioni di cm. 20x20x80/100 con l'angolo smussato comp ... uanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione verrà effettuata sulla lunghezza effettiva della cordonata. SOMMANO ml	350,00	32,76	11'466,00	269,31	2,349
AP1MC2018						
23	Formazione di scivolo su marciapiede esistente per l'abbattimento delle barriere architettoniche. E' compresa la demolizione del cordolo in travertino, in calcestruzzo semplice o a ... ra larghezza del marciapiede. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	10,00	388,56	3'885,60	90,83	2,338
AP2MC2018						
	A R I P O R T A R E			276'526,53	7'138,16	

