

INDIRIZZO CANTIERE:

Via E. Montale e comparto PEEP - Copertino (Le)
comparto PEEP Via Spallanzani

OPERA DA REALIZZARE:

Trattasi delle lavorazioni per il completamento di strade
(banchine, marciapiedi, sistemazioni a verde, etc.).

COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di Copertino
Comune di Copertino

IMPRESE:

(Impresa affidataria)

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)**

Data:	NOMINATIVO	FIRMA
Coordinatore per la progettazione	ing. Aldo Martina	
Coordinatore per l'esecuzione	ing. Aldo Martina	
Responsabile dei lavori	ing. Antonio Verdesca	

Il coordinatore per la progettazione

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	7
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE.....	8
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE	9
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	13
PLANIMETRIA\E DI CANTIERE	31
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	32
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	65
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	68
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS	71
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO.....	72
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS	72
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	72
ALLEGATI.....	73
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	74

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)

Indirizzo del cantiere (a.1)	Via E. Montale e comparto PEEP - Copertino (Le)
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	<p>Inquadramento territoriale: L'area in cui bisogna intervenire è localizzata all'estrema periferia del comune di Copertino a ridosso della chiesa dei Santi Medici e interessa il comparto definito dalle vie Spallanzani e via Montale. Come meglio si evidenzia dall'allegata Lay-out di cantiere, l'area comprende più isolati completamente urbanizzati e dotati di servizi , e sottoservizi.</p> <p>All'area di cantiere si arriva da due grosse arterie viarie, precisamente da via Galatina e da via Sciarpo collegato alla Via esterna per Santa Barbara o Collemeto.</p> <p>Caratterizzazione geotecnica:Le aree interessate dagli interventi, ubicate prevalentemente all'interno del perimetro urbano, sono caratterizzate in affioramento da Calcareniti marnose a grana fine ("Calcareniti di Gravina" - Pliopleistocene-).</p> <p>L'attuale configurazione morfologico-strutturale è la risultante di una serie di vicissitudini tettoniche e paleogeografiche che hanno interessato l'intero Salento a partire dall'Eocene e che hanno dislocato, con una serie di faglie dirette, la Piattaforma Apula mesozoica venendo a costituire una serie di strutture rialzate ("horst") e delle aree ribassate ("graben").</p> <p>Gli "horst" sono ben evidenti, morfologicamente, nelle cosiddette "Serre Salentine": alti strutturali che si allungano in direzione NNO - SSE.</p> <p>Le zone altimetricamente più elevate corrispondono di norma (ma non sempre) agli affioramenti calcarei cretacei (ad Est del centro abitato di Copertino) e alle aree più interne del territorio. Di qui il paesaggio degrada verso la costa attraverso una serie di ripiani che si raccordano per mezzo di scarpate più o meno marcate da zona a zona, e che individuano, secondo le più recenti interpretazioni paleogeografiche, antiche linee di costa corrispondenti ad altrettanti livelli marini diversi dall'attuale. Secondo un'ipotesi la configurazione complessiva del paesaggio potrebbe derivare da una spianata di abrasione cenozoica sollevata in parte durante il Miocene (emersione delle Serre) ed in parte in tempi successivi pliocenici.</p> <p>Le varie scarpate, forse inizialmente rappresentate da fianchi di piega o da piani di faglia avrebbero in seguito subito arretramento per abrasione.</p> <p>Poca influenza sulla morfologia della zona ha avuto l'idrologia: mancano veri corsi d'acqua.</p> <p>Tettonicamente l'area in esame è stata interessata da movimenti plicativi e disgiuntivi che hanno piegato e ribassato le formazioni cretache e mioceniche; i bacini venutisi a formare sono stati poi colmati, per trasgressione del mare, dai depositi più recenti di età fino al Pleistocene.</p> <p>Geologicamente, quindi, il territorio è contrassegnato da un imponente massiccio carbonatico cretaceo rappresentato dalla formazione del "Calcere di Altamura".</p> <p>Trasgressiva su detta formazione, è presente la formazione biocalcarenitica marnosa miocenica delle Calcareniti di Andrano su cui si addossa una successione di calcareniti ("Calcareniti di Gravina"), prima e di Limi sabbiosi e sabbie calcare limose poi di epoca plio-pleistocenica.</p> <p>I rapporti stratigrafici dei vari terreni sono riportati di seguito, le aree di affioramento delle formazioni geologiche individuate, sono evidenziate con colori diversi in Fig. 1. La ricostruzione della stratigrafia è stata fatta in base al rilievo geolitologico di dettaglio, alle indagini geognostiche, allo studio idrogeologico e all'interpretazione delle stratigrafie dei pozzi per acqua esistenti nella zona.</p> <p>Si sono così delineati i limiti fra le singole formazioni affioranti ed i rapporti</p>

	<p>stratigrafici esistenti tra queste e quelle che si rinvencono in profondità. La successione stratigrafica comprende, dall'alto verso il basso e nel senso più generale, i seguenti termini geolitologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcareniti marnose a grana fine ("Calcareniti di Gravina" -Pliopleistocene-) - Calcareniti marnose e calcari o calcari detritici ("Calcareniti di Andrano" -Miocene-) - Calcari, calcari dolomitici, dolomie ("Calcari di Altamura" -Cretaceo-)
	<p>Contestualizzazione dell'intervento:L'intervento si effettuerà su una zona pianeggiante completamente urbanizzata, dotata di servizi e sottoservizi.</p>

<p>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)</p>	<p>Le opere in progetto sono conseguenti ad altre opere appartenenti ad un progetto principale, inquadrato nell'ambito di una pluralità di interventi previsti dal PIRP denominato "Unire oltre i Binari", ed era finalizzato alla riqualificazione ambientale dell'area di insediamento di un comparto PEEP detto di "Via Spallanzani" oltre ad una previsione per un miglioramento della qualità della vita, inteso in termini di migliore fruizione da parte degli abitanti degli spazi comuni all'aperto, tramite manutenzione delle pavimentazioni esistenti , realizzazione di nuove pavimentazioni, aiuole, aree pedonali con eventuale aumento o rimodellamento delle superfici a verde, realizzazione di percorsi pedonali, inserimento di elementi di arredo urbano oltre che aumento delle superfici permeabili per lo smaltimento delle acque piovane. Attualmente si prevede il rifacimento della pavimentazione pedonale di contorno ai nuclei abitativi, adiacente alle aree già recuperate, rinnovando anche in parte ed omologando i cordoni da marciapiede ed i confinamenti delle aree a verde saldando le disconnessioni pedonali dovute alla usura del tempo ed ai cedimenti per compattamenti e livellandole con i sedimenti esistenti, considerando che tutti gli interventi riguarderanno la fascia sud-ovest di Via Montale, avendo già, a suo tempo, recuperato la fascia nord-est del comparto PEEP.</p>
---	---

<p>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)</p>	Committente:	
	Nominativo	Amministrazione Comunale di Copertino
	Indirizzo	Via Malta, 10 - Copertino (Le)
	Ente rappresentato	Comune di Copertino
	Codice Fiscale	80008830756
	Partita IVA	02255920759
	Recapiti telefonici	0983938305
	Mail/PEC	settore.llpp@comune.copertino.le.it
	Coordinatore per la progettazione	
	Nominativo	ing. Aldo Martina
	Indirizzo	Via Regina Isabella snc - Copertino (Le)
	Codice Fiscale	MRTLDA45E16C978Z
	Recapiti telefonici	0832949124 - cell. 3397945692 - Fax 0832949124
	Mail/PEC	martal@libero.it

		aldo.martina@ingpec.eu
Luogo e data nascita		Copertino 16/05/1945
Coordinatore per l'esecuzione		
Nominativo		ing. Aldo Martina
Indirizzo		Via Regina Isabella snc - Copertino (Le)
Codice Fiscale		MRTLDA45E16C978Z
Recapiti telefonici		0832949124 - cell. 3397945692 - Fax 0832949124
Mail/PEC		martal@libero.it aldo.martina@ingpec.eu
Luogo e data nascita		Copertino 16/05/1945
Responsabile dei lavori		
Nominativo		ing. Antonio Verdesca
Indirizzo		Via malta, 10 - Copertino (Le)
Codice Fiscale		VRDNG53L05C978Z
Recapiti telefonici		0832938326 - cell. 3293605013
Mail/PEC		settore.llpp@comune.copertino.le.it
Luogo e data nascita		Copertino 05/07/1953
Ente rappresentato		Comune di Copertino

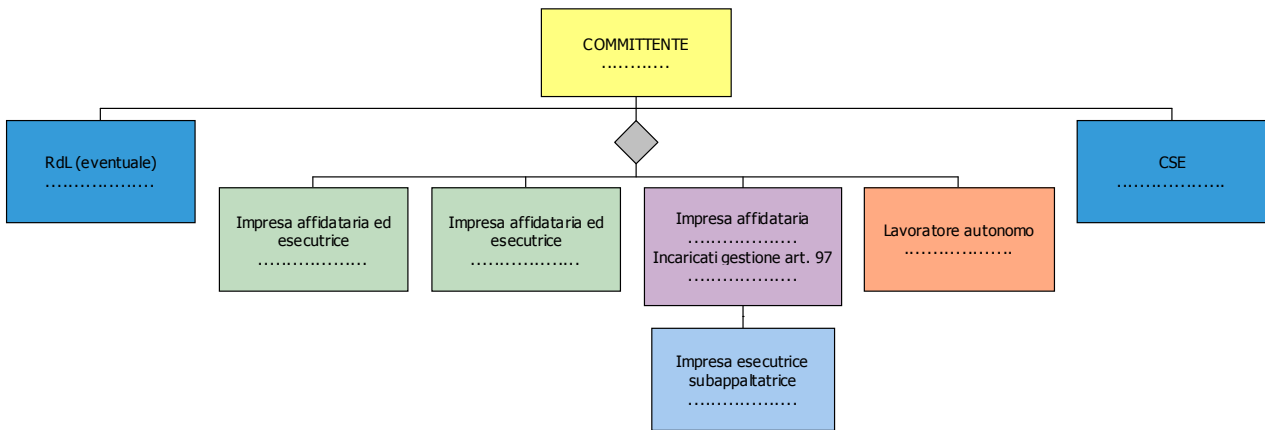
DATI CANTIERE	
---------------	--

Indirizzo	Via E. Montale - Via Spallanzani - Copertino (Le)
Collocazione urbanistica	comparto PEEP "Lo Sciarpo"
Data presunta inizio lavori	29/11/2015
Data presunta fine lavori	28/12/2015
Durata presunta lavori (gg lavorativi)	19
Ammontare presunto lavori [€]	41 103,64
Numero uomini-giorno	83

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI <i>(2.1.2 b)</i>	

Impresa affidataria:

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: Condutture sotterranee servizi vari			
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> <p>-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.</p> <p>- Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici.</p> <p>-Sorvegliare le lavorazioni.</p> <p>-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 provvisorie, 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.</p> <p>Procedure di emergenza devono essere stabilite di 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</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> <p>- Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno.</p> <p>- 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.</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>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

	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.		
--	---	--	--

Rischio: Emissione di fumi, gas o vapori

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di fumi, gas e vapori all'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 pericolose.</p>	<p>Opere di impermeabilizzazione con guaina</p> <p>-Impiego di stuoie di bitume con scarsa tendenza all'esalazione di fumo.</p> <p>-Procedimento di saldatura: evitare il surriscaldamento delle stuoie di bitume.</p> <p>Impiego di mastice d'asfalto e bitume a caldo con bassa tendenza di esalazione di fumo. Le temperature di lavorazione non devono superare i seguenti valori:</p> <p>- mastice d'asfalto, posa a macchina: 220°C</p> <p>- mastice d'asfalto, posa a mano: 240°C</p> <p>- bitume a caldo: 190°C</p>	<p>n relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi è la possibilità di lavorazioni che possono comportare emissioni di fumi, gas, vapori all'esterno dell'area di cantiere, pertanto è necessario allestire:</p> <p>- I posti di lavoro di saldatura vanno attrezzati in modo che il fumo di saldatura possa essere captato, aspirato ed evacuato (per es. con un'aspirazione puntuale).</p> <p>- Utilizzo di impianti stazionari, macchinari e mezzi a basse emissioni inquinanti.</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 di inquinanti atmosferici in cantieri, 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>

Rischio: Presenza di infrastrutture interferenti

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private).</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE è necessario</p>	<p>- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità della</p>		

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

<p>un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>	<p>delimitazione.</p>		
---	-----------------------	--	--

Opere confinanti

	Confini	Rischi prevedibili
Nord	L'area ove si produrranno gli interventi è stata urbanizzata negli anni '70 del secolo scorso ed occupa una porzione sufficientemente ampia dell'agglomerato urbano tale da essere ricompresa e definire un intero quartiere di notevoli dimensioni e interamente confinato da viabilità esterna per tutti i lati.	Interferenze tra le lavorazioni ed i fruitori interni, eventuali interferenze con i mezzi di trasporto utilizzati per le lavorazioni con il traffico esterno.
Sud	come	come
Est	come	come
Ovest	come	come

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

Elemento: Depositi di attrezzature e materiali di cantiere

Individuazione generica di aree di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Per l'accatastamento dei materiali e sosta dei mezzi non sarà consentito utilizzare le aree confinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recinzione esistenti di aree abitate o altro; - la zona interessata dallo scavo e demolizioni; - le aree contigue la recinzione prospiciente le strade e/o i confini con le abitazioni esistenti, - l'area in corrispondenza di linee aeree. - l'area in corrispondenza di solaio o terreni di portata non adeguata. <p>Per il deposito di materiale inquinante o pericoloso (prodotti chimici, carburante, ecc.) provvedere alla sua raccolta in specifici container.</p> <p>Per lo stoccaggio di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale. Gli sbalzi laterali dei pezzi in appoggio non devono avere lunghezza maggiore di $\frac{1}{4}$ di L.</p> <p>Per lo stoccaggio di materiale di forma cilindrica (tubi, legname, ecc.) dovranno essere sistemati dei "FERMI ANTI ROTOLAMENTO" (pali infissi nel terreno o sistemi similari).</p> <p>Allestire le cataste di materiale solo su un fondo di resistenza adeguata. Possono essere usate pietre o legname squadrato come zoccolo e pali di legno o travi d'acciaio come base d'appoggio.</p> <p>Per le cataste rispettare il corretto rapporto tra larghezza e altezza ($h = 1/3$ della larghezza).</p> <p>L'inclinazione in verticale delle cataste non deve superare i 2°.</p>	<p>Per il deposito temporaneo di materiali e delle attrezzature si utilizzerà una porzione dell'area di cantiere così come indicato nella planimetria di cantiere. Le zone di deposito devono essere segnalate e disposte in modo tale da non creare interferenze con altre attività che si svolgono in cantiere e garantire che l'accessibilità all'area da parte dei mezzi di lavoro avvenga in sicurezza.</p> <p>Particolare cautela deve essere prestata nella realizzazione delle delimitazioni e segnalazioni delle zone soggette a passaggio individuando con chiarezza e separando con idonee barriere teli aree rispetto alle aree di esclusiva pertinenza del cantiere e posizionando idonea cartellonistica e segnaletica.</p> <p>Le postazioni fisse di lavoro con attrezzature dovranno essere ubicate lontane dalle vie di transito veicolare.</p> <p>Le postazioni fisse di lavoro con attrezzature ubicate alla base di apprestamenti o apparecchi di sollevamento devono essere protette con tettoia robusta costituita da struttura portante metallica e copertura in legno di portata adeguata a resistere ai carichi.</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"> - la stabilità dei materiali stoccati. - la stabilità delle attrezzature. - l'interità dell'impalcatura di protezione delle postazioni fisse di lavoro. - l'integrità della segnaletica di sicurezza.

	<p>Le cataste di tronchi o similari possono essere realizzate solo su fondo di pendenza max pari a 30° ed essere assicurate contro il rotolamento (p.es. mediante zeppe). In caso di piogge o nevicate verificare la stabilità del materiale accatastato. Non estrarre singoli elementi dalla catasta. Non salire e camminare sopra le cataste. E' vietato costruire depositi presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro si deve provvedere alle necessarie puntellature delle pareti di scavo.</p>		
--	--	--	--

Elemento: Depositi interni materiali in cantiere

Individuazione di zone interne al cantiere per il deposito e lo stoccaggio materiali da utilizzare nelle diverse lavorazioni.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Per l'accatastamento dei materiali e sosta dei mezzi non sarà consentito utilizzare le aree confinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recinzione esistenti di aree abitate o altro; - la zona interessata dallo scavo e demolizioni; - le aree contigue la recinzione prospiciente le strade e/o i confini con le abitazioni esistenti, - l'area in corrispondenza di linee aeree. - l'area in corrispondenza di solaio o terreni di portata non adeguata. <p>Per il deposito di materiale inquinante o pericoloso (prodotti chimici, carburante, ecc.) provvedere alla sua raccolta in specifici container.</p> <p>Per lo stoccaggio di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale. Gli sbalzi laterali dei pezzi in appoggio non devono avere lunghezza maggiore di ¼ di L.</p> <p>Per lo stoccaggio di materiale di forma cilindrica (tubi, legname, ecc.) dovranno essere sistemati dei "FERMI ANTI ROTOLAMENTO" (pali infissi nel terreno o sistemi</p>	<p>Per il deposito temporaneo di materiali si utilizzerà una porzione dell'area di cantiere così come indicato nella planimetria di cantiere. Le zone di deposito devono essere segnalate e disposte in modo tale da non creare interferenze con altre attività che si svolgono in cantiere e garantire che l'accessibilità all'area da parte dei mezzi di lavoro avvenga in sicurezza.</p> <p>Particolare cautela deve essere prestata nella realizzazione delle delimitazioni e segnalazioni delle zone soggette a passaggio individuando con chiarezza e separando con idonee barriere tali aree rispetto alle aree di esclusiva pertinenza del cantiere e posizionando idonea cartellonistica e segnaletica.</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"> - la stabilità dei materiali stoccati. - l'integrità della segnaletica di sicurezza e della delimitazione.

	<p>similari). Allestire le cataste di materiale solo su un fondo di resistenza adeguata. Possono essere usate pietre o legname squadrato come zoccolo e pali di legno o travi d'acciaio come base d'appoggio. Per le cataste rispettare il corretto rapporto tra larghezza e altezza ($h = 1/3$ della larghezza). L'inclinazione in verticale delle cataste non deve superare i 2°. Le cataste di tronchi o similari possono essere realizzate solo su fondo di pendenza max pari a 30° ed essere assicurate contro il rotolamento (p.es. mediante zeppe). In caso di piogge o nevicate verificare la stabilità del materiale accatastato. Non estrarre singoli elementi dalla catasta. Non salire e camminare sopra le cataste. E' vietato costruire depositi presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro si deve provvedere alle necessarie puntellature delle pareti di scavo.</p>		
--	---	--	--

Elemento: Deposito temporaneo di rifiuti di cantiere

Individuazione delle aree di deposito temporaneo di rifiuti in cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare sia rischi per il personale presente in cantiere e sia danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare spandimenti. Per i rifiuti derivanti da lavorazione con taglio di</p>	<p>Le zone di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti in cantiere saranno dislocati come indicato in planimetria.</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. L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei rifiuti di cantiere e di quanto non utilizzabile in sito. Il responsabile di cantiere dell'impresa</p>

	vegetazione si dispone che siano allontanati a specifica discarica nel tempo più breve possibile. Sono vietati fuochi per il loro smaltimento.		appaltatrice assicurerà: -il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta, -gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità. I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.
--	--	--	---

Elemento: Disposizioni per la cooperazione e coordinamento

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.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<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"> 1. Valutazione preliminare del Piano di Sicurezza e Coordinamento 2. Riunione preliminare all'inizio dei lavori 3. Verifica dei Piani Operativi di Sicurezza e della documentazione degli esecutori 4. Riunioni di coordinamento 5. Sopralluoghi e controlli 6. Coordinamento degli RLS e RLST 7. Aggiornamento documenti di sicurezza. 		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.

Elemento: Impianti terra e protezione scariche atmosferiche

Impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>-L'installatore dell'impianto deve consegnare al datore di lavoro la DICHIARAZIONE di CONFORMITA' dell'impianto di terra/scariche atmosferiche (cosicché risulti omologato).Secondo il dettato del DPR 462 /01, per gli impianti di messa a terra (oltre che per gli impianti contro le scariche atmosferiche e gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per presenza di gas o vapori e polveri) la dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, deve essere trasmessa dall'impresa affidataria all'INAIL e all'ASL o ARPA competenti per territorio, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.</p> <p>-Controlli L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza. A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio. Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.</p> <p>-Impianto di protezione scariche atmosferiche Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche occorre tenere conto delle seguenti indicazioni: -I ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura devono essere collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori; -Le gru devono essere collegate a terra su almeno 4</p>	<p>Gli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per la protezione dei lavoratori dai contatti indiretti e dagli effetti delle scariche atmosferiche saranno dislocati come indicato in planimetria e utilizzati, in linea generale, come segue: -Le apparecchiature elettriche di I classe (cioè muniti di conduttore di protezione giallo-verde, es. betoniera, gru a torre, piegaferrì, sega circolare, ecc.) e le grandi masse metalliche (es. baracche in lamiera) devono risultare collegati all'impianto di terra (norma CEI 64-8). -In presenza di ponteggi metallici, gru a torre e altre masse metalliche di notevole dimensione e altezza, è necessario calcolare il rischio da fulminazione verificando se le strutture interessate risultino o meno autoprotette secondo la procedura imposta dalle norme CEI di riferimento (CEI 81-3-5-6 e CEI 81-10/1-2-3-4; la 81-10/2 riguarda la valutazione del rischio). Nel caso in cui le strutture non risultino autoprotette sarà necessario predisporre un idoneo impianto di protezione. In questo caso L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, sarà eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.</p>	<p>Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08. 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: - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di terra. - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di protezione contro gli scarichi atmosferici.</p>

	<p>punti dispersori;</p> <p>-Gli impianti di betonaggio devono essere collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;</p> <p>-Le baracche metalliche devono essere collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;</p> <p>-I depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo devono essere collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;</p> <p>-L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche deve essere interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e venire quindi a costituire un unico impianto di dispersione;</p> <p>-La sezione minima dei conduttori di terra non deve essere inferiore a 35 mm²</p> <p>Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, deve essere installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.</p>		
--	--	--	--

Elemento: Impianto di smaltimento acque reflue

Impianto di smaltimento delle acque reflue.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>-Le acque di lavorazione o di lavaggio in eccesso, quando non sono contenute all'interno del cantiere per essere reimpiegate nel ciclo di produzione, devono essere convenientemente depurate prima di essere immesse nell'ambiente circostante (canali, corsi d'acqua, bacini). A seconda dei casi potrà essere necessario prevedere "vasche di decantazione", "nastropresse" per l'abbattimento dei fanghi, impianti di depurazione e</p>	<p>L'impianto idrico di cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria e lo smaltimento delle acque verrà tramite allaccio alla rete pubblica, o fossa interrata previo idoneo allaccio, con utilizzo di idonee tubazioni opportunamente ubicate e segnalate in modo da non creare intralcio alla circolazione o all'attività del cantiere e</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</p>

	controllo delle acque trattate.	del perimetro.	verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: -l'integrità e il funzionamento dell'impianto di smaltimento.
--	---------------------------------	----------------	--

Elemento: Impianto elettrico allaccio a gruppo elettrogeno

Impianto elettrico con allaccio a gruppo elettrogeno autonomo.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>L'installatore dell'impianto deve consegnare al datore di lavoro la DICHIARAZIONE di CONFORMITA' dell'impianto di terra/scariche atmosferiche (cosicché risulti omologato).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posizionare i cavi elettrici mobili in modo che durante le lavorazioni non costituiscono intralcio e non vengano danneggiati per schiacciamento: - Posa sospesa su pali con altezza dal piano di campagna non minore di 5 metri nella zona interna di cantiere e 6 metri in caso di area pubblica (CEI 11-4), selle arrotondate per evitare che spigoli taglienti possano danneggiare il cavo, e campate con opportuna freccia per limitare il tiro sul rame entro i limiti tollerati. I cavi - Posa cavi sopraelevata su pareti con ancoraggio ogni 2 metri almeno che non si tratti di cavi speciali con fune incorporata. - Posa cavi interrata nei punti di passaggio dei veicoli con profondità di almeno 50 cm, in tubi di plastica di tipo pesante. - Per lavori edili di breve durata o di piccole ristrutturazioni o finiture è possibile utilizzare attrezzature equipaggiate con prese per uso domestico, in assenza di acqua, polveri e urti, oppure utilizzare prese di tipo industriale (CEI 23-12). 	<p>L'impianto elettrico del cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria e realizzato, con allaccio a gruppo elettrogeno.</p> <p>La realizzazione dell'impianto dovrà essere, in tutte le sue parti (conduttori, loro posa, protezioni, quadri elettrici, grado di protezione rapportato al tipo di ambiente lavorativo) rispondente alle norme di buona tecnica CEI.</p> <p>Tutti i componenti dell'impianto elettrico devono avere grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.</p> <p>Le prese a spina nei cantieri devono essere dei tipo "industriale", ossia conformi alla norma CEI 23-12 (tipo CEE - IEC 309).</p> <p>Le prese e spine devono essere di tipo IP 67 per lavori in esterno. Quelle con corrente nominale > 16 A devono essere di tipo</p>	<p>Gli impianti elettrici, devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.</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: -l'integrità e il funzionamento dell'impianto elettrico.</p> <p>-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare nei lavori di cantiere soltanto prese, spine, prolunghe, avvolgi cavo con grado di protezione minima IP 67. - la stesa a suolo è consentita solo se il cavo è di tipo H07RN-F non costituisce intralcio e non può essere danneggiato meccanicamente o chimicamente. - Cavi e prese devono essere compatibili con le esigenze del cantiere e con idoneo grado di protezione minimo IP55 per i lavori interni e IP67 per i lavori esterni. - Non sono ammesse prese di tipo civile se non per brevi lavorazioni utilizzando specifico adattatore, con attrezzature minute e quando non ci sono particolari rischi nei confronti di presenza di acqua o polveri. -- Devono comunque essere utilizzati gli appositi adattatori per collegare tali prese civili alle prese industriali da cantiere. - Nel caso sia necessario operare in luoghi ristretti (scavi, serbatoi, tubazioni metalliche) gli utensili e le lampade portatili devono essere alimentate mediante un trasformatore d'isolamento o un trasformatore di sicurezza, collocati all'esterno del luogo ristretto poggiati su apposti carrellini. 	<p>interbloccato e con interblocco perfettamente funzionante. I cavi volanti devono essere di tipo H07RN-F o equivalenti</p> <p>I quadri per la distribuzione dell'elettricità devono essere conformi alle prescrizioni della NORMA EUROPEA CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4 "Prescrizioni particolari per le apparecchiature assiemate per cantieri ASC") ed avere le seguenti dotazioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> -interruttore differenziale con I_{dn} non inferiore a 30 mA a protezione di un numero massimo di 6 prese; -interruttori generali di quadro del tipo bloccabili in posizione aperta per evitare che il circuito sia chiuso in maniera imprevista durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione di apparecchi e impianti; -interruttore generale di emergenza del tipo a "fungo rosso" posizionato sulla carcassa esterna del quadro; -sportello chiudibile a chiave o coincidente con l'interruttore generale per i quadri privi di chiave. <p>Per l'impianto elettrico di cantiere è pertanto necessario predisporre i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 completa degli allegati di legge. 	
--	---	--	--

Elemento: Impianto elettrico con allaccio al gestore

Impianto elettrico con allaccio al gestore.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<ul style="list-style-type: none"> - L'installatore dell'impianto deve consegnare al datore di lavoro la DICHIARAZIONE di CONFORMITA' dell'impianto di terra/scariche atmosferiche (cosicché risulti omologato). - Posizionare i cavi elettrici mobili in modo che durante le lavorazioni non costituiscono intralcio e non vengano danneggiati per schiacciamento: - Posa sospesa su pali con altezza dal piano di campagna non minore di 5 metri nella zona interna di cantiere e 6 metri in caso di area pubblica (CEI 11-4), selle arrotondate per evitare che spigoli taglienti possano danneggiare il cavo, e campate con opportuna freccia per limitare il tiro sul rame entro i limiti tollerati. I cavi - Posa cavi sopraelevata su pareti con ancoraggio ogni 2 metri almeno che non si tratti di cavi speciali con fune incorporata. - Posa cavi interrata nei punti di passaggio dei veicoli con profondità di almeno 50 cm, in tubi di plastica di tipo pesante. - Per lavori edili di breve durata o di piccole ristrutturazioni o finiture è possibile utilizzare attrezzature equipaggiate con prese per uso domestico, in assenza di acqua, polveri e urti, oppure utilizzare prese di tipo industriale (CEI 23-12). - Utilizzare nei lavori di cantiere soltanto prese, spine, prolunghe, avvolgi cavo con grado di protezione minima IP 67. - la stesa a suolo è consentita solo se il cavo è di tipo H07RN-F non costituisce intralcio e non può essere danneggiato meccanicamente o chimicamente. - Cavi e prese devono essere compatibili con le esigenze del cantiere e con idoneo grado di protezione minimo IP55 per i lavori interni e IP67 per i lavori esterni. - Nel caso sia necessario operare in luoghi ristretti (scavi, serbatoi, tubazioni metalliche) gli utensili e le lampade portatili devono essere alimentate mediante un trasformatore d'isolamento o un trasformatore di 	<p>La realizzazione dell'impianto dovrà essere, in tutte le sue parti (conduttori, loro posa, protezioni, quadri elettrici, grado di protezione rapportato al tipo di ambiente lavorativo) rispondente alle norme di buona tecnica CEI.</p> <p>Tutti i componenti dell'impianto elettrico devono avere grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.</p> <p>Le prese a spina nei cantieri devono essere dei tipo "industriale", ossia conformi alla norma CEI 23-12 (tipo CEE - IEC 309).</p> <p>Le prese e spine devono essere di tipo IP 67 per lavori in esterno. Quelle con corrente nominale > 16 A devono essere di tipo interbloccato e con interblocco perfettamente funzionante.</p> <p>I cavi volanti devono essere di tipo H07RN-F o equivalenti</p> <p>I quadri per la distribuzione dell'elettricità devono essere conformi alle prescrizioni della NORMA EUROPEA CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4 "Prescrizioni particolari per le apparecchiature assiemate per cantieri ASC") ed avere le seguenti dotazioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> -interruttore differenziale con I_{dn} non inferiore a 30 mA a protezione di un numero massimo di 6 prese; -interruttori generali di quadro del tipo bloccabili in posizione aperta per evitare che il circuito sia chiuso in maniera imprevista 	<p>Gli impianti elettrici, devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.</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"> -l'integrità e il funzionamento dell'impianto elettrico.

	<p>sicurezza, collocati all'esterno del luogo ristretto poggiati su appositi carrellini.</p>	<p>durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione di apparecchi e impianti; -interruttore generale di emergenza del tipo a "fungo rosso" posizionato sulla carcassa esterna del quadro; -sportello chiudibile a chiave o coincidente con l'interruttore generale per i quadri privi di chiave.</p> <p>Per l'impianto elettrico di cantiere è pertanto necessario predisporre i seguenti documenti: - la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 completa degli allegati di legge.</p>	
--	--	---	--

Elemento: Impianto idrico di cantiere

Impianto idrico di cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>-I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro. -Se si utilizzano acque non potabili per usi lavorativi, in corrispondenza dei punti di presa e di utilizzo è necessario segnalare la non potabilità dell'acqua con segnaletica appropriata. -In tutti i casi le acque utilizzate devono essere esaminate con regolarità per individuare i contaminanti e, ove nel caso, trattate in modo adeguato. -Quando l'acqua di lavorazione viene scaricata su acque pubbliche essa può richiedere un trattamento preventivo per evitare inquinamenti secondo le normative vigenti.</p>	<p>L'impianto idrico di cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria e verrà derivato dalla rete pubblica, o cisterna previo idoneo allaccio, con utilizzo di idonee tubazioni opportunamente ubicate e segnalate in modo da non creare intralcio alla circolazione o all'attività del cantiere e del perimetro.</p>	<p>Gli impianti idrici, devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08. 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</p>

			cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: -l'integrità e il funzionamento dell'impianto di idrico.
--	--	--	--

Elemento: Locale spogliatoio

Locale spogliatoio con servizi igienici annessi.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Predisposizione area attrezzata</p> <p>All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti locali spogliatoio proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. 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. 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. I prefabbricati devono essere sollevati dal terreno oppure poggiati su terreno bene asciutto e sistemato in modo da non permettere né la penetrazione</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - locale spogliatoio con armadietti a doppio scomparto dotati di chiave, di capacità sufficiente, aerazione, illuminazione, difeso dalle intemperie, riscaldamento e disponibilità di sedili -L'illuminazione naturale dovrà essere integrata dall'impianto di illuminazione artificiale, l'aerazione naturale in caso di altezza netta interna fra m 2.40 e 2.70, sarà integrata da aerazione forzata. -docce riscaldate, di dimensioni sufficienti, con acqua calda e fredda, con mezzi detergenti e per asciugarsi; esse devono essere installate e tenute in condizioni appropriate di igiene, "quando il tipo di attività e la salubrità lo esigono". -gabinetti e lavabi con acqua calda e mezzi per detergersi e asciugarsi. 	<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"> - la pulizia e l'igiene del locale e degli arredi.

	<p>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>		
--	---	--	--

Elemento: Modalità di accesso di mezzi fornitura materiali

Modalità di accesso di mezzi per la fornitura dei materiali.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>I fornitori prima di accedere al cantiere devono avere il consenso del referente dell'impresa interessata alla fornitura, il quale eserciterà anche la sorveglianza. Quando è necessaria una fornitura di calcestruzzo preconfezionato o altro materiale il datore di lavoro dell'impresa esecutrice (già presente in cantiere) deve procedere alla verifica dell'idoneità tecnica professionale dell'impresa fornitrice e comunicare a quest'ultima dettagliate informazioni circa i rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate. Allo stesso tempo l'impresa fornitrice deve comunicare quali sono i rischi che le lavorazioni possono introdurre nelle aree di lavoro unitamente a tutte le informazioni necessarie affinché le operazioni di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori di entrambe le imprese.</p> <p>L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere.</p> <p>L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.</p> <p>Tutti i mezzi addetti al trasporto dei materiali (di risulta, macerie, ecc...), devono essere dotati di telo di</p>	<p>L'accesso carraio per i mezzi dei fornitori all'area di cantiere è indicato in planimetria.</p>	<p>La predisposizione di tali misure ed apprestamenti rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato sopra.</p> <p>Il capo cantiere o un lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività indirizzando il mezzo con segnali convenzionali, fino al temine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta; - verificare la viabilità del cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle sue aree di manovra a sostenere il peso del mezzo in transito al fine di evitare cedimenti del terreno. Particolare attenzione deve essere posta ai terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno e alla non transibilità sopra a aree sopra tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrate; -Mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui di materiali che

	<p>protezione o legature al fine di evitare accidentali cadute di materiali sulle piste. Lungo le vie di transito veicolare è comunque fatto divieto di superare le velocità di 20 km/orari per mezzi gommati e 10 km/orari per mezzi cingolati.</p>		<p>possono costituire pericolo per il passaggio del mezzo; -Impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo; -Far posizionare il mezzo a distanza di sicurezza da linee elettriche aeree non protette e con parti attive in tensione. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possono avvenire contatti diretti e scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavorazione (uso di gru su autocarro, pompa calcestruzzo) delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX del D.Lgs. 81/08 (5 o 7 metri) -Individuare come luogo deputato allo scarico un'area che abbia pendenza adeguata alle caratteristiche del mezzo.</p>
--	--	--	---

Elemento: Presidi di primo soccorso

Presidi sanitari per la gestione delle emergenze di primo soccorso.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso, vanno tenute presso ciascun cantiere, adeguatamente custodite in un luogo pulito e facilmente accessibili ed individuabili con segnaletica appropriata, riparato dalla polvere, ma non chiuso a chiave, per evitare perdite di tempo al momento in cui se ne ha bisogno. È comunque opportuno valutare i presidi medico-chirurgici con il medico competente, ove previsto, e dal sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario</p>	<p>Per la gestione delle emergenze e prestare le prime cure ai lavoratori infortunati o colpiti da malore, ciascuna impresa deve tenere in cantiere in un luogo custodito e facilmente raggiungibile: - Un telefono cellulare o altro mezzo di comunicazione idoneo ad attivare velocemente il Servizio Sanitario Nazionale (118). - Una cassetta di pronto soccorso (aziende occupanti oltre 3 addetti in 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. 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</p>

	<p>Nazionale, in relazione alla particolarità dei lavori e sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro. I suddetti presidi devono in tutti i casi, essere corredati da istruzioni complete sul corretto stato d'uso dei presidi e i primi soccorsi in attesa del medico.</p>	<p>contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato I del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente. - Un pacchetto di medicazione (aziende occupanti fino a 2 addetti in cantiere) contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato II del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente.</p>	<p>riscontrate: - l'integrità del presidio sanitario. - il funzionamento del mezzo di comunicazione.</p>
--	---	--	--

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
	<p>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 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 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. 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>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 costituita da montanti in ferro e/o legno e chiusura con fogli di lamierino o pannelli di legno. - 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>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: -l'integrità della recinzione generale e la chiusura degli accessi. -l'integrità delle protezioni allestire all'interno del cantiere per impedire il transito o il lavoro in aree pericolose. -l'integrità della segnaletica di sicurezza.</p>

	<p>Accesso degli addetti ai lavori 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 Agli estranei ai lavori non deve essere consentito di accedere alle zone di lavoro del cantiere. Appropriata segnaletica in tal senso deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e ripetuta, ave del caso, in corrispondenza degli accessi alle zone di lavoro. Qualora l'accesso di terzi sia previsto e regolamentato è necessaria la preventiva informazione sulle attività in corso.</p>	<p>Gli accessi al cantiere saranno dislocati come indicato in planimetria e utilizzati, come segue: - accesso con ingresso veicolare e pedonale separati. - accesso con ingresso veicolare e pedonale promiscui.</p> <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>	
--	---	--	--

Elemento: Servizi igienico sanitari

Servizi igienico sanitari.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Predisposizione area attrezzata All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienici assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. 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. 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. Le aree destinate allo scopo dovranno essere</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di: -Box bagno chimico con gabinetti con lavabi, acqua corrente, materiale detergente e per asciugarsi</p> <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</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: - la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.</p>

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri; -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>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>	
--	---	--	--

Elemento: Viabilità pedonale e veicolare ad uso separato

Viabilità principale di cantiere veicolare e pedonale ad uso separato.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	Le vie di transito devono avere la superficie del terreno	La viabilità principale di cantiere sarà	La predisposizione delle misure preventive

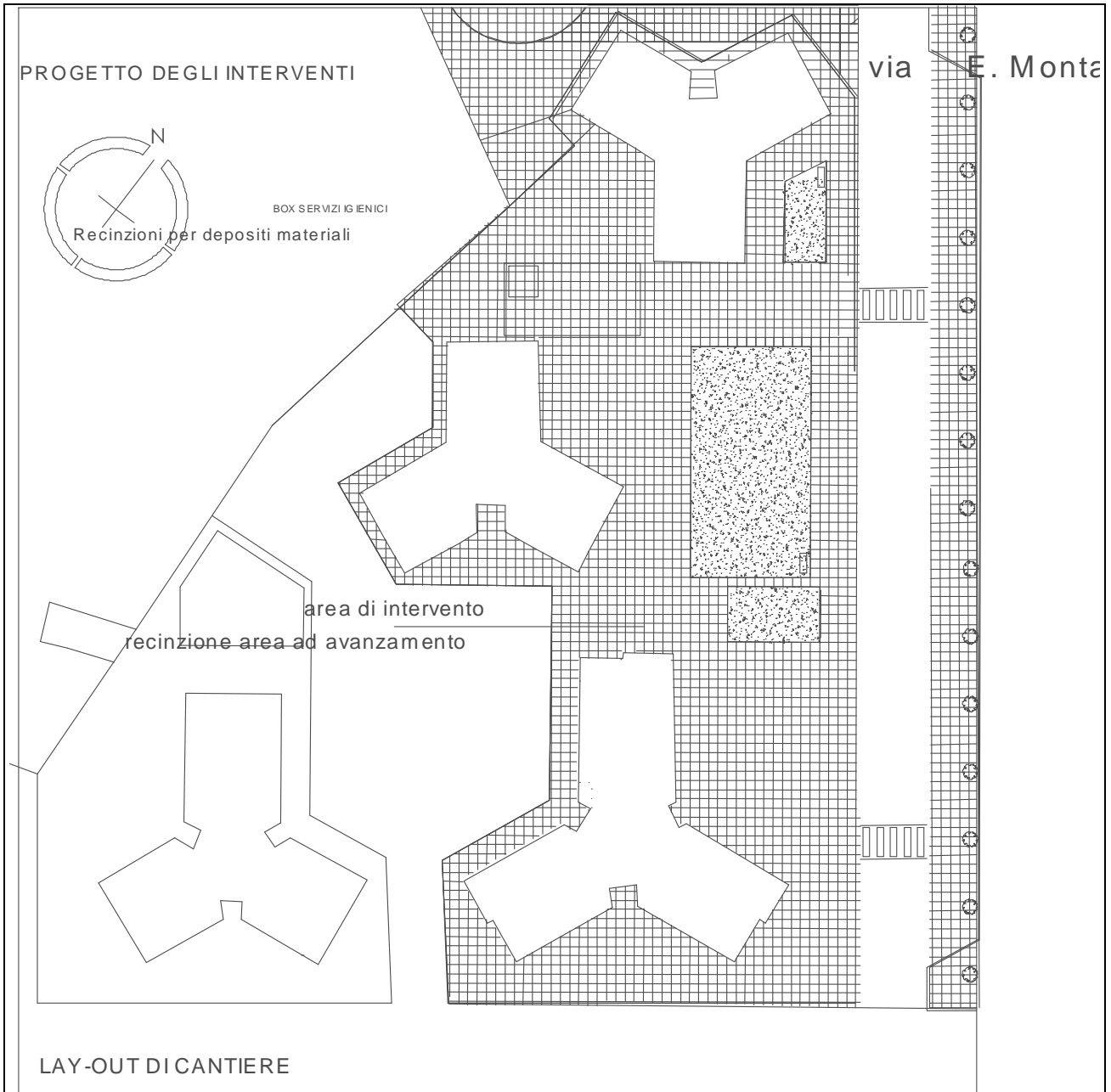
	<p>compatta, essere prive di buche pericolose e rampe con eccessiva pendenza e spazio di manovra sufficiente per agevolare i mezzi.</p> <p>Circolazione degli addetti ai lavori La circolazione degli addetti ai lavori deve avvenire in modo ordinato. Per il raggiungimento del posto di lavoro devono sempre essere utilizzati i percorsi e le attrezzature predisposti allo scopo. 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>dislocata come indicato in planimetria e organizzata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viabilità veicolare e pedonale separate da delimitazioni tipo new jersey o transenne mobili. - chiusura al transito o protezione dalla caduta di materiali dall'alto delle vie di passaggio pedonale con sottopassaggi, reti o mantovane ancorate al ponteggio. 	<p>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"> - il mantenimento delle vie in buono stato di conservazione ovvero privo di buche o cedimenti. - il mantenimento delle vie di transito libere da materiali. - il mantenimento delle vie di transito libere da cavi elettrici. - l'integrità della segnaletica di sicurezza. - l'integrità delle delimitazioni delle aree a rischio. - l'integrità degli apprestamenti allestiti contro la caduta dei materiali dall'alto.
--	--	--	--

Elemento: Zone di carico e scarico generico			
Dislocazione delle zone di carico e scarico generico.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Per lo scarico dei materiali non sarà consentito utilizzare le aree confinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recinzione esistenti di aree abitate o altro; - la zona interessata dallo scavo e demolizioni; - le aree contigue la recinzione prospiciente le strade e/o i confini con le abitazioni esistenti, - l'area in corrispondenza di linee aeree. 	<p>Le zone di carico e scarico saranno dislocate come indicato in planimetria e realizzati, come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> -su aree accessibili ai mezzi pesanti con superficie di appoggio compatta, con portata adeguata a sostenere il peso dei materiali, priva di buche e ostacoli che possono 	<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. Il preposto dall'impresa affidataria deve</p>

	<p>-l'area in corrispondenza di solaio o terreni di portata non adeguata. Il carico e scarico dei materiali o delle macchine e attrezzature dal carrellone pianale deve avvenire all'interno dell'area recintata, comunque al di fuori del rischio di interferenza con il traffico esistente.</p> <p>Stoccaggio su terreni -ripartire adeguatamente i carichi sul terreno mediante l'utilizzo di elementi che siano in grado di trasmettere sollecitazioni adeguate in relazione al piano di posa; -accatastare i materiali e/o la attrezzature con altezze adeguate in relazione alla loro conformazione geometrica, al loro peso, al tipo di bancale utilizzato, al tipo di confezionamento (regge, materiale termoretraibile, ecc.), al tipo di appoggi ed alle disposizione impartite dal produttore; -non stoccare carichi sulle aree sovrastanti le condotte/reti tecnologiche e impianti tecnici;</p>	<p>interferire con la movimentazione aerea dei materiali con apparecchi di sollevamento -su aree con spazio circostante sufficiente per garantire i movimenti dei lavoratori e le manovre dei mezzi pesanti.</p>	<p>verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - la stabilità dei materiali depositati temporaneamente. - l'integrità della segnaletica di sicurezza. - l'integrità delle delimitazioni.</p>
--	--	---	---

PLANIMETRIA DI CANTIERE

allegato di progetto



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

- Organizzazione di cantiere
- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione obbligata
- Trasporto materiali
- Smaltimento materiali
- Fornitura e posa in opera di ammetto
- Rimozione e rimessa in opera di chiusini
- Fornitura e messa in opera di cordoni
- Messa in opera di massello in pietra
- Posa in opera di pietrini di cemento
- Rimozione di cordoni in pietra

Lavorazione: Organizzazione di cantiere**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
	[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	[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	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono

	<p>sempre in posizione visibile e sicura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.
--	--	---	---

Lavorazione: Scavo di sbancamento

Descrizione (Tipo di intervento)

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Realizzazione dei vani di ispezione per utenze sotterranee sulla superficie stradale;
- Realizzazione dei canali di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche;
- Fornitura e posa pozzetti, tombini e chiusini;
- Formazione di basamenti e strutture di sostegno per le attrezzature di servizio;
- Fornitura e posa di attrezzature di servizio (banchine, marciapiedi, paletti, impianti di illuminazione e segnalazione, guard-rails, spartitraffico, sistemazioni a verde, etc.).

Modalità e organizzazione della fase di lavoro

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

<p>Rischi in riferimento alla lavorazione</p>	<p>Caduta di materiale dall'alto Investimento da veicoli nell'area di cantiere Lavori in pozzi Rischi da uso di sostanze chimiche</p>
--	---

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre 	<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallets. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate. - Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori. - Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio 	<p>[Caduta di materiale dall'alto]</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. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Investimento da veicoli nell'area di 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. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p>

	<p>essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,</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>[Lavori in pozzi] - 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. - Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo. - Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati. - Quando è necessario operare all'interno dei pozzi è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo. - Realizzazione del rivestimento man mano che</p>	<p>telescopico.</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>[Lavori in pozzi] La caduta all'interno dei pozzi o cunicoli deve essere impedito con misure adatte a garantire condizioni di sicurezza,. In particolare: - Segnalare e delimitare il perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica. - Allestire parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede in legno alta 0,20 m. - Per il sollevamento dei materiali allestire un 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 giunti. - La copertura di protezione della bocca del pozzo, in legno o metallo, provvisto di adeguata chiusura (es. catenaccio e lucchetto) alla fine di ogni turno. - Per entrare o uscire prevedere una scala verticale provvista di distanziali dalla parete, con gabbia di protezione della scala per altezza superiore i 2,50 metri.</p>	<p>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[Lavori in pozzi] 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>[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>
--	---	---	---

	<p>procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato. - Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti. - 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 - Nei pozzi non vanno usati motori a scoppio, a meno che non sia possibile convogliare all'esterno (per mezzo di un tubo di sufficiente lunghezza) i gas di scappamento e insufflare aria pura all'interno. - Adeguata illuminazione del pozzo e soprattutto della sua parte inferiore. - Se nel pozzo si usano impianti elettrici, questi devono essere stagni e rispondenti ai requisiti di sicurezza, posti alla bocca del pozzo, in posti ben visibili e accessibili. - Materiali combustibili non devono trovarsi né nel pozzo né in una zona di almeno 30 m dalla sua bocca. - Durante il lavoro nei pozzi deve essere vietato fumare. - Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento. - Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti del pozzo devono essere armate. - La bocca del pozzo deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro. - Non depositare materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo. - Uso di contenitori appositi e ganci di sicurezza per 	<p>La caduta di materiali e detriti all'interno deve essere impedito con misure adatte ad ridurre i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allestire una tavola fermapiede alta 30 cm sul fronte aperto di carico del montacarichi a cavalletti. - Delimitare la bocca del pozzo con cordoli di altezza 30 cm. - Proteggere con impalcato di protezione il posto di lavoro al fondo del pozzo. - Per allontanare il materiale dallo scavo utilizzare cassoni a sponde alte <p>Qualora sia necessario accedere in fondo al pozzo il franamento delle pareti deve essere impedito con misure atte a garantire la stabilità delle pareti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armare il pozzo con tavole e anelli di ferro per profondità 1,50 m. - Prerivestimento in cls delle pareti del pozzo per sezioni di profondità 1,50 m e successiva armatura del prerivestimento con pannelli ed anelli metallici. - L'area attorno alla bocca del pozzo deve essere delimitata e interdetta al deposito dei materiali, mezzi meccanici, passaggio dei pedoni e veicoli. - Segnaletica specifica deve essere installata per informare sui rischi i lavoratori e i non addetti ai lavori. <p>Nelle lavorazioni all'interno dei pozzi o cunicoli devono essere utilizzate esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di 	
--	---	--	--

	<p>il trasporto verticale dei Materiali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per l'accesso al fondo del pozzo utilizzare scale convenientemente disposte. - Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei. - Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza. - Per pozzi profondi oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno. - E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta). - Per i pozzi in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva. - Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza. - Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno del pozzo. - I lavoratori che operano all'interno del pozzo o cunicolo devono essere legati ad imbracatura di sicurezza collegata a dispositivo di salvataggio esterno (discensore di emergenza) ed indossare gli autorespiratori nei casi in cui si possono avere dubbi sulla pericolosità dell'atmosfera. - I lavoratori che accedono ai pozzi devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H₂S, CO, O₂ e gas combustibili. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegate al Piano Operativo di 	<p>sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature elettriche a basso voltaggio. - In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovore tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo. <p>Nei lavori all'interno del pozzo, cunicolo in presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose devono essere adottate misure tecniche adatte a garantire la salubrità dell'aria e l'abbattimento delle polveri, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In caso di emissioni diffuse impianto di ventilazione con immissione d'aria corrente per la diluizione degli agenti inquinanti presenti, per il mantenimento di un adeguato livello di ossigeno nell'area e per mitigare le severe condizioni microclimatiche. - In caso di emissioni delimitate impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno. - Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie. <p>Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Autorespiratori per la squadra di emergenza. 	
--	---	---	--

	<p>sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</p> <p>a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - 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. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza) <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"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. 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. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
--	---	---	--

Lavorazione: Scavo a sezione obbligata

Descrizione (Tipo di intervento) Delimitazione area di lavoro e aree depositi.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>[Investimento da veicoli nell'area di 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. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Lavorazione: Trasporto materiali**Descrizione (Tipo di intervento)**

Trattasi della posa in opera di elementi di arredo in area pubblica, che prevede il montaggio e l'installazione di panchine, fontanelle, cestini portarifiuti, steccati di protezione, portabiciclette, strutture ludiche, bacheche informative, segnaletica, ecc...

Rischi in riferimento alla lavorazione	<p>Elettrocuzione Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche</p>		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</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</p>	<p>[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p>	<p>[Elettrocuzione] 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>[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 lavoratore soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p>

	<p>sporche.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - 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. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>[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"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. 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. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto 	<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>
--	--	--	---

		da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
--	--	---	--

Lavorazione: Smaltimento materiali

Descrizione (Tipo di intervento)
Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, gres, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. [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.	[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.	[Elettrocuzione] 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. [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. [Rumore]

	<p>d) Le sostanze incompatibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - 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. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <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"> - 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 captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi 	<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"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	---	---	--

		<p>sanitari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
--	--	---	--

Lavorazione: Fornitura e posa in opera di amsetto

Descrizione (Tipo di intervento)

La fase prevede la realizzazione di scavo a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rumore Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[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.	[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.

	<p>[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>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi: - angolo di scarpata e/o eventuali armature previste - distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili - posizionamento di segnaletica e segregazioni - modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini - modalità di evacuazione acque superficiali</p> <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato: - La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali anomalie - i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento - la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio</p> <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di: - non caricare eccessivamente il terreno</p> <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p>	<p>con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[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>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre: - Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate. - Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi. - Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge. - Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete. - Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne. - 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. - Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno. - Scale o passerelle di accesso al fondo dello</p>	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostino 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 sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[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. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</p> <p>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono</p>
--	---	--	---

	<p>- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico</p> <p>- 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.</p> <p>- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere</p> <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove 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. 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>scavo metalliche.</p> <p>- Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.</p> <p>- Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.</p> <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:</p> <p>- Mezzi meccanici (escavatori, pale caricatori e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno.</p> <p>- Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti</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 zone di scavo o movimentazione terra.</p> <p>- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra.</p> <p>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti.</p> <p>- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</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 proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.</p> <p>Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni 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: Rimozione e rimessa in opera di chiusini

Descrizione (Tipo di intervento)
 La fase lavorativa prevede l'attività di scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere 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>[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>[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>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi: - angolo di scarpata e/o eventuali armature previste - distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili - posizionamento di segnaletica e segregazioni - modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini - modalità di evacuazione acque superficiali</p> <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto</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>[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>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre: - Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate. - Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare</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 lavoratore soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[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. Incaricare un preposto che coordini</p>

	<p>opportunamente incaricato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali ano-malie - i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento - la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non caricare eccessivamente il terreno <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico - 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. <ul style="list-style-type: none"> - Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove 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>costantemente sgombre di materiali e mezzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge. - Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete. - Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne. - 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. - Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno. - Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche. - Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. - Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezzi meccanici (escavatori, pale caricatori e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno. - Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti 	<p>affinchè:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area. <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 affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra. - nessun lavoratore sostis in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti. - nessun lavoratore transiti o sostis nelle zone di carico o scarico dei materiali.
--	---	---	---

	<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 proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.</p> <p>Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito</p>		
--	---	--	--

	<p>dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni 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: Fornitura e messa in opera di cordoni

Descrizione (Tipo di intervento)
 Trattasi della sistemazione di aree a verde che consiste nella esecuzione dei seguenti interventi: taglio periodico dell'erba, zappatura delle bordure, vangatura intorno alle piante, taglio a squadro delle piccole siepi, annaffiatura nei periodi di siccità, cura e pulizia degli spazi a verde, ripulitura dalla vegetazione di strade, fossati, percorsi, ed allontanamento dei materiali di risulta.

<p>Rischi in riferimento alla lavorazione</p>	<p>Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Investimento da veicoli nell'area di cantiere Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici</p>
--	---

<p>Scelte progettuali ed organizzative</p>	<p>Procedure</p>	<p>Misure preventive e protettive</p>	<p>Misure di coordinamento</p>
	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita,</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm,</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] 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. [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,</p>

	<p>secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). 	<p>poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse 	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostati 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 sostati nelle zone di carico o scarico dei materiali. <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. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra. - nessun lavoratore sostati in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti. - nessun lavoratore transiti o sostati nelle
--	---	---	--

	<p>- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. <p>- Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.</p> <p>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</p> <p>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.</p> <p>- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>allestire passerelle metalliche o in legno.</p> <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate. - Adeguate via di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi. - Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge. - Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete. - Segregazioni delle aree interessate dalle 	<p>zone di carico o scarico dei materiali.</p>
--	--	---	--

	<p>fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <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"> - angolo di scarpata e/o eventuali armature previste - distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili - posizionamento di segnaletica e segregazioni - modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini - modalità di evacuazione acque superficiali <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali anomalie - i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento - la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non caricare eccessivamente il terreno <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico - 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 	<p>lavorazioni con transenne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno. - Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche. - Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. - Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezzi meccanici (escavatori, pale cariatrici e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno. - Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti 	
--	--	---	--

	<p>dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.</p> <p>- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere</p> <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove 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. 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</p>		
--	--	--	--

	<p>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 proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.</p> <p>Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti.</p> <p>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: Messa in opera di massello in pietra	
<p>Descrizione (Tipo di intervento) La fase lavorativa comprende tutte le attività necessarie per la formazione di marciapiedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo eseguito a mano o con miniscavatore; - posa di sottofondo misto stabilizzato; - formazione di massetto di calcestruzzo magro; - posa pavimentazione e sigillatura giunti. 	
<p>Rischi in riferimento alla lavorazione</p>	<p>Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche</p>

	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>[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 ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</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 captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</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 lavoratore soste 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 soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <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> <p>[Rumore]</p>

	<p>- 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.</p> <p>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</p> <p>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</p> <p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p> <p>[Rumore]</p> <p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p> <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"> - angolo di scarpata e/o eventuali armature previste - distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili - posizionamento di segnaletica e segregazioni - modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrate e/o corsi d'acqua e bacini - modalità di evacuazione acque superficiali <p>Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali ano-malie 	<p>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</p> <p>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</p> <p>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>[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"> - Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate. - Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi. - Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge. - Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete. - Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne. - Protezioni al ciglio al fine di definire idonea 	<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"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area. <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 affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra. - nessun lavoratore sosti in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre
--	---	--	--

	<p>- i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento - la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio</p> <p>Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di: - non caricare eccessivamente il terreno</p> <p>Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse: - su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico - 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.</p> <p>- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere</p> <p>Procedure per eseguire le armature. Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove 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</p>	<p>fascia di rispetto con parapetto o rete di plastica arretrata rispetto al ciglio di almeno 2 metri. - Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno. - Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche. - Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. - Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.</p> <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo: - Mezzi meccanici (escavatori, pale cariatrici e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno. - Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti</p>	<p>attività manuali differenti. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p>
--	---	---	---

	<p>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 proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo. Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti. Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa</p>		
--	---	--	--

	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.		
--	---	--	--

Lavorazione: Posa in opera di pietrini di cemento			
Descrizione (Tipo di intervento)			
La fase prevede la realizzazione di massetti esterni in conglomerato cementizio con betoniera.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ol style="list-style-type: none"> a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura 	<p>[Elettrocuzione]</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>[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>

	<ul style="list-style-type: none"> - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - 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. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<p>IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <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"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ol style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. 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. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. 	
--	---	--	--

		- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
--	--	---	--

Lavorazione: Rimozione di cordoni in pietra			
Descrizione (Tipo di intervento)			
Posa in opera di pavimenti esterni (pietra, gres, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ol style="list-style-type: none"> La corretta manipolazione. Lo stoccaggio. La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. 	<p>[Elettrocuzione]</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>[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>

	<ul style="list-style-type: none"> -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - 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. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <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"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. 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. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
--	--	---	--

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

Lavorazione	Procedura
Invito formale all'Impresa aggiudicataria	

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO
(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g))

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese e lavoratori autonomi
- Altro:

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS
(2.2.2 lett. f)

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE
- Altro:

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI
(2.1.2 lett. h)

- a cura del committente
- gestione separata tra le imprese
- gestione comune tra le imprese

ALLEGATI

- Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione
- Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)
- Stralcio significativo del progetto
- Documentazione fotografica del luogo dei lavori

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 _____