

0	11/02/2015	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1)*

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art.15 del d.lgs. n. 81/2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSF

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)*

Indirizzo del cantiere (a.1)	Discarica monouso per materiali contenenti amianto Via Ceronetti 5 15033 Casale M.to (AL)
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	<p>Inquadramento territoriale:</p> <p>L'area dove sarà allestito il cantiere è a Casale Monferrato all'interno della dell'area attrezzata a discarica controllata per lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. Tale sito, di proprietà del Comune di Casale Monferrato, si trova a sud est del concentrico, in prossimità dell'area industriale, ed è fisicamente perimetrato a nord dal Canale Mellana, a sud-est dal tracciato della linea ferroviaria Casale-Alessandria, a sud- ovest da strada comunale.</p> <p>Al luogo si accede percorrendo le strade comunali interne della zona industriale ad est di Casale Monferrato. Tali strade comunali sono raggiungibili dalla ex SS. Casale Monferrato - Valenza Po, oppure dalla circonvallazione Sud-Est, oppure dall'autostrada A26 Voltri-Sempione.</p> <p>Caratterizzazione geotecnica:</p> <p>Il terreno ha assetto morfologico pianeggiante con quote topografiche assolute di 109 m s.l.m.. Il lotto interessato dall'intervento è lambito da un elettrodotto aereo ENEL a 15.000 volt.</p> <p>La rete idrografica di superficie nelle aree adiacenti al sito è caratterizzata dalla presenza sul lato nord dal canale Mellana e da un canale minore parallelo al Mellana, ubicato tra il Mellana stesso e l'area sede di intervento. Il canale Mellana è una derivazione del canale Lanza; la derivazione è ubicata a 1500 m ad ovest del sito. A sua volta il canale Lanza deriva le proprie acque (15,00 m³/s) dal fiume Po ad ovest di Casale Monferrato.</p> <p>Contestualizzazione dell'intervento:</p> <p>Il presente progetto è inerente alla realizzazione di interventi per la predisposizione alla coltivazione in rilevato di una parte della vasca di tipo A all'interno dell'area attrezzata a discarica controllata per lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto provenienti dalle operazioni di bonifica da effettuare nel Comune di Casale Monferrato (AL) ed nei Comuni limitrofi facenti parte dell'ex USL 76 ai sensi del Programma Triennale di Tutela Ambientale 1994-96 (deliberazione CIPE 21/12/1993) e della Legge 426/98 sui Siti di Bonifica di Interesse Nazionale.</p> <p>L'area attrezzata è un impianto integrato comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none">A. area servizi già realizzata e autorizzata (1° lotto);B. n.1 vasca di discarica (1° lotto), in precedenza classificata di 2a categoria tipo A (per inerti), di capacità volumetrica 25.000 mc, per rifiuti contenenti amianto con contenuto di fibre libere non inferiori a 100 mg/kg, è in fase di recupero ambientale;C. n. 1 vasca di discarica (2° lotto – 1° stralcio), già classificata di 2a categoria tipo C, di capacità volumetrica 8.000 mc per rifiuti pericolosi atta a ricevere materiale di cemento-amianto friabile ("polverino"), composta di quattro settori (l'ultimo completato nel 2014 è in fase di collaudo/autorizzazione);D. n. 1 vasca di discarica, (2° lotto- 2° stralcio), già classificata di 2a categoria tipo A, di capacità volumetrica originaria 70.000 mc, ora ridotta a 58.000 mc in seguito all' adeguamento al D.Lgs. 36/03, classificata per rifiuti non pericolosi atta a ricevere manufatti di cemento-amianto compatti (lastre ondulate, tubi), composta di tre settori. <p>Il presente progetto riguarda la vasca di cui al punto D il cui volume utile allo smaltimento, è costituito sia dallo spazio in vasca (dal fondo fino al livello degli argini) che da un rilevato superiore (una sorta di "panettone" o collinetta, su tutti i tre settori della vasca), per un'altezza massima di m. 2,50.</p> <p>I rifiuti contenenti amianto in matrice compatta per essere smaltiti nella vasca D, devono essere trattati mediante incapsulante vinilico su tutte le superfici e successivamente devono essere confezionati in pacchi sigillati con fogli di polietilene, oppure contenuti in big-bags doppio involucro omologati CE per lo smaltimento dell'amianto. Il loro deposito deve all'interno della vasca deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali. Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito deve essere coperta quotidianamente con materiali di consistenza plastica per adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e con uno strato di terreno di almeno 20 cm di spessore.</p> <p>L'impianto è integralmente finanziato con le risorse messe a disposizione dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del monte complessivo di finanziamenti previsto per l'area casalese.</p>

<p>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)</p>	<p>La vasca D, oggetto di intervento, allo stato attuale è in fase di esaurimento infatti sono stati colmati fino alla quota dei rilevati arginali i primi due settori mentre è in fase avanzata di coltivazione il terzo settore e quindi prossimo all'esaurimento dello spazio disponibile. Per il proseguimento dell'utilizzo delle vasche di conferimento, senza interruzioni del servizio, si rende necessario realizzare il presente intervento per predisporre alla coltivazione in rilevato la parte della vasca D sopra i primi due settori, come meglio descritto negli elaborati grafici.</p> <p>L'attuale vasca D ha le seguenti quote topografiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quota fondo vasca piano di posa rifiuti 108.50 m slm; Quota rilevati arginali al contorno: 111.50 m slm.; Quota massima conferimento rifiuti: 113.50 m slm (sul rilevato superiore); Quota sommità pacchetto di impermeabilizzazione: 115.50 m slm; Pendenza delle sponde 2/3. <p>L'intervento consiste quindi nella realizzazione di un rilevato lungo tre lati del perimetro con una rampa d'accesso alla piattaforma che sarà realizzata alla quota della sommità degli argini sopra il materiale fino ad ora conferito nei due settori della vasca. Il progetto prevede un rilevato di sezione triangolare di 11 m di base e 2 m di altezza con una pendenza della scarpata pari a 2 (verticale), 3 (orizzontale) e corrispondente a 33° come meglio evidenziato negli elaborati grafici. In tal modo durante la coltivazione in rilevato sarà possibile garantire la stabilità delle cataste di pacchi appoggiandole a questa parete interna del rilevato.</p> <p>Le lavorazioni principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stesa di un manto sintetico di separazione in tessuto non tessuto in polipropilene, pesante a filo continuo (oltre 500 g/mq). Predisposizione della piattaforma alla quota degli argini delle vasche (111.50 m slm) mediante la formazione di strati regolari di ghiaia di fiume mista a sabbia compattata mediante cilindratura dei diversi strati separati per uno spessore complessivo di 30 cm. Formazione di rilevato sui lati N-O, S-O, S-E e di una rampa di accesso su un lato della vasca di 5 x 20 m, utilizzando materiale costituito da aggregati riciclati provenienti dalle demolizioni edilizie secondo le norme prestazionali UNI EN13242 ed UNI EN 13285 e cilindratura eseguita con rulli vibranti.
<p>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)</p>	<p>Committente: Comune di Casale Monferrato nella persona di: cognome e nome: Arch. Piercarla Coggiola - Dirigente Settore Tutela Ambiente indirizzo: cod.fisc.: tel.: 0142/444332 mail.: pcoggiola@comune.casale-monferrato.al.it</p> <p>Responsabile dei lavori (se nominato): Responsabile unico del procedimento cognome e nome: Geom. Roberto Martinotti - Tecnico Settore Tutela Ambiente indirizzo: Via Mameli n. 10, Casale Monferrato (AL) cod.fisc.: tel.: 0142/444214 mail.: roberto.martinotti@comune.casale-monferrato.al.it</p> <p>Coordinatore per la progettazione: cognome e nome: Geom. Bibiana Zavattaro - Tecnico Settore Tutela Ambiente indirizzo: Via Mameli n. 10, Casale Monferrato (AL) cod.fisc.: tel.: 0142/444346 mail.: bzavattaro@comune.casale-monferrato.al.it</p> <p>Coordinatore per l'esecuzione: cognome e nome: Geom. Bibiana Zavattaro - Tecnico Settore Tutela Ambiente indirizzo: Via Mameli n. 10, Casale Monferrato (AL) cod.fisc.: tel.: 0142/444346 mail.: bzavattaro @comune.casale-monferrato.al.it</p>

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

(2.1.2 b)*

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

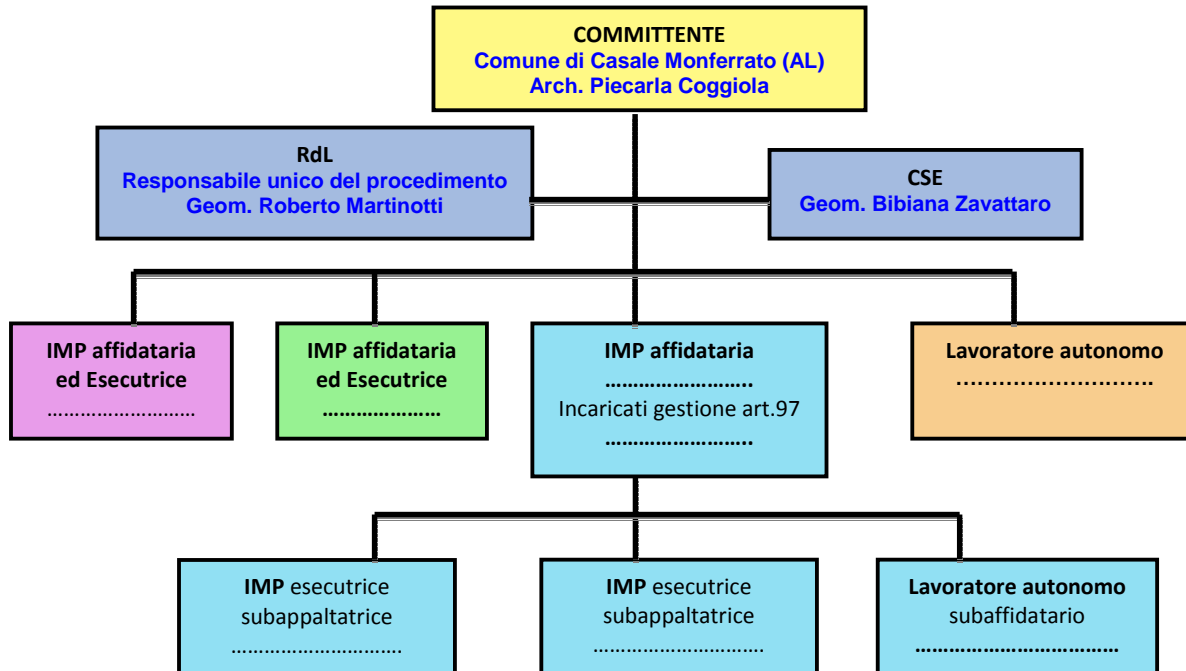
IMPRESA AFFIDATARIA N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Affidataria di riferimento :

LAVORATORE AUTONOMO N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: tel.: mail.:		Eventuale impresa riferimento se subaffidatario:

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA					
FALDE					
FOSSATI					
ALBERI					
ALVEI FLUVIALI			▪		
BANCHINE PORTUALI					
RISCHIO DI ANNEGAMENTO	La presenza di fossati canali e fossi per l'irrigazione, non costituisce pericolo rilevante, in quanto al di fuori dell'area di cantiere.				
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE					
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI					
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE					
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE OSPEDALI CASE DI RIPOSO ABITAZIONI					
LINEE AREE	Le fasi progettuali hanno evidenziato che l'impianto della discarica è attraversato da un elettrodotto aereo ENEL a 15.000 volt. In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE è necessario un	Le "distanze di sicurezza" consentite per le attività di cantiere in base alla tensione della linea elettrica in questione sono: ▪ mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; La distanza di cui sopra è da	Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree in tensione, qualora non sia possibile disattivare la linea è necessario: ▪ Contattare gli enti proprietari della linea ad alta tensione per		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

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. Qualora la presenza delle linee elettriche creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere la disattivazione, lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.	considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.	<p>posizionare barriere rigide che impediscano l'avvicinamento alle parti attive costituite da palizzate in legno con pali verticali a distanza di 3 metri l'uno dall'altro e stringhe orizzontali posizionate a distanza di 1 metro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione". ▪ Realizzare portali in corrispondenza delle vie di transito nei punti di attraversamento delle linee elettriche aeree, al fine di individuare la sagoma limite dei mezzi di cantiere che devono transitare sotto la linea elettrica. ▪ Utilizzo nelle lavorazioni di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee in tensione. 		ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di sottoservizi di smaltimento percolato. In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, l'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse	<p>L'intervento prevede opere di movimento terre senza lavori di scavo; in ogni caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture. ▪ Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. ▪ Sorvegliare le lavorazioni. <p>In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete del percolato e conseguente fuoriuscita dei</p>	<p>Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. ▪ Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta. 		

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.	liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere agli interventi di riparazione della rete alla bonifica del sito prima di riprendere le attività. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere dotati di mezzi idonei e adeguati dispositivi di protezione individuali e diretti da un preposto appositamente formato.			
VIABILITÀ	L'accesso all'area di cantiere avviene dalla Via Ceronetti attraverso la viabilità interna dell'impianto.	L'ingresso all'area di cantiere sarà realizzato in conformità al codice della strada.	All'uscita dal cantiere i mezzi in uscita dovranno attendere che la via sia sgombra e dare precedenza ai veicoli circolanti nella viabilità dell'impianto. I mezzi ingombranti nelle manovre di ingresso e uscita, dovranno essere "guidati" da un moviere a terra.		
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DISCARICA AMIANTO – INTERFERENZE CON ALTRI LAVORATORI/VISITATORI	Le fasi progettuali hanno evidenziato che il cantiere sarà allestito all'interno dell'area attrezzata a discarica controllata per lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata che l'area d'accesso all'impianto ed il relativo piazzale saranno spazi di uso comune con gli operatori addetti alla discarica (dipendenti del Settore Tutela Ambiente), eventuali trasportatori e manutentori nelle attività consuete di gestione della discarica. In fase esecutiva e d'intesa	Durante il periodo in cui sarà attivo il cantiere l'impianto della discarica continuerà ad essere operativo per l'utilizzo e la manutenzione delle vasche non oggetto di lavorazioni e del piazzale di servizio utilizzato per le attività di gestione. L'Impresa dovrà garantire l'accesso al personale comunale con i relativi mezzi (autocarri e macchine operatrici) alle aree dell'impianto che non sono oggetto di lavorazioni per tutta la durata del cantiere e porre idonee delimitazioni e segnalazioni affinché non entrino in contatto con il cantiere.	L'impresa appaltatrice dovrà allestire: <ul style="list-style-type: none">▪ Delimitazioni di altezza minima di 2,00 in materiale solido e robusto tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.▪ Installazione di segnaletica di sicurezza con rischio dei pericoli e prescrizioni. Nel caso fosse necessario che i dipendenti comunale addetti alla discarica dovessero per varie ragioni (ed es. per lavori di manutenzione) accedere all'interno dell'area di cantiere, il Committente comunicherà con congruo anticipo al CSE e all'impresa		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.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	con la Direzione Lavori ed il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni. Si dovrà 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.	Nelle aree in comuni con i lavoratori dipendenti del comune/manutentori/visitatori ecc quali il piazzale d'accesso e l'area di servizio all'impresa appaltatrice/esecutrice è vietato eseguire lavorazioni o movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento. In caso di necessità concordare turni in cui non sono presenti persone, lavoratori, visitatori e simili. L'impresa appaltatrice deve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. ▪ Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. ▪ Controllare periodicamente l'integrità della delimitazione. 	appaltatrice i nominativi dei lavoratori incaricati dell'intervento; allo stesso tempo l'impresa metterà in sicurezza un percorso fino all'area oggetto di intervento. Il Capo Cantiere, forniti, se del caso, i necessari DPI integrativi rispetto a quelli già in dotazione ai manutentori, accompagnerà gli stessi nel luogo di destinazione. Le varie aree dove saranno effettuate le lavorazioni saranno segregate.		
ALTRI CANTIERI					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					
RUMORE	Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere. 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. L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in	Uso degli otoprotettori.	Per contenere i livelli sonori è necessario l'utilizzo di macchine e attrezzature a bassa emissione di rumore.		Istruzione del personale in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione del rumore, 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.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h; D.P.C.M. 14 novembre 1997; L.R. 10 maggio 1999 n. 21 Art. 7).				
POLVERI	Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere. 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>Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere dovrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva. ▪ Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri. ▪ Bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione. ▪ -Adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti. ▪ Copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali. <p>Per il deposito di materiale sfuso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con 			L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione delle polveri in cantiere, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		scarsa movimentazione dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.			
FIBRE AMIANTO	Nella discarica o nell'area non devono essere svolte attività, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre. Deve essere predisposta e conservata una mappa indicante la collocazione dei rifiuti contenenti amianto all'interno della discarica o dell'area.	<ul style="list-style-type: none"> 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. Immediata sospensione dei lavori in caso di sospetta presenza di sostanze inquinanti. Utilizzo di Tute da lavoro speciali e dispositivi per la protezione delle vie aeree e viso. Rispetto delle eventuali prescrizioni dell'organismo di controllo. 	Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad è necessaria la riduzione al minimo dell'esposizione e del numero di lavoratori esposti, la misurazione del livello di concentrazione dell'agente, la valutazione del livello di esposizione personale, l'informazione/formazione per gli addetti, l'impiego di idonei dpi e loro relativa corretta manutenzione/pulizia (in particolare indumenti protettivi e dispositivi di protezione delle vie respiratorie), la predisposizione di impianti sanitari adeguati (impianti di decontaminazione). Per l'igiene dei lavoratori mettere a disposizione un locale servizi con doccia con acqua calda, ed un locale spogliatoio per indossare indumenti di lavoro specifici.		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.
FUMI					
VAPORI					
GAS	Nel caso delle discariche monodedicare per RCA, non si verifica la formazione di gas.				
ODORI					
INQUINANTI AERODISPERSI					
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
ALTRO (descrivere) AGENTI ATMOSFERICI	Le lavorazioni sono eseguite all'aperto, prevalentemente, nel periodo invernale - primaverile, e sono quindi soggette a rischio di:	<ul style="list-style-type: none"> Indossare un adeguato vestiario e dare la possibilità ai lavoratori di cambio degli indumenti. Provvedere ad una 	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere a turno periodi di riposo al caldo e all'asciutto. Sospendere, se necessario, i lavori sulla 		L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	scariche atmosferiche, pioggia, vento, neve, gelo, ecc..	adeguata alimentazione.	base del CCNL.		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.
PRESENZA DI TERRENO ACCIDENTATO O SCIVOLOSO	Il cantiere si svolge, in presenza di terreno accidentato, con ostacoli, fangoso, scivoloso. Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE per organizzare la fase lavorativa.	Proteggere con idonea recinzione, transenne e segnalazioni cavità, fosse, buche e simili.	I lavoratori dovranno essere dotati di calzature con suola a scolpitura pronunciata.		

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	<p><u>Recinzione</u> Deve essere realizzata con apposita struttura metallica, consistente in pannelli di rete elettrosaldata, di altezza non inferiore a ml. 1,80, montati su plinti prefabbricati in calcestruzzo. Il cantiere deve essere recintato lungo tutto lo sviluppo del suo perimetro, secondo le indicazioni del Coordinatore. La recinzione non deve avere discontinuità alcuna.</p> <p><u>Accessi</u> Il cancello di cantiere (sia il passaggio carrabile che il passaggio pedonale) deve essere normalmente chiuso col lucchetto e le chiavi devono essere distribuite dall'Appaltatore solo ai soggetti competenti.</p> <p><u>Segnalazioni</u> Devono essere osservate tutte le disposizioni minime previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV, XXV, XXXII. Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.</p>	<p><u>Recinzione</u> Deve essere realizzata di modo che non vi siano varchi né orizzontali né verticali, né discontinuità alcuna. Devono essere utilizzati i plinti appositamente predisposti, per garantire la necessaria contiguità tra i pannelli. Tutto il perimetro deve essere percorso al fine di sincerarsi che non vi sia alcuna posizione in cui sia possibile accedere al cantiere. Tutti queste possibilità di accesso secondario devono essere impediti mediante l'utilizzo di catene e lucchetti, o tavole inchiodate, o barriere secondo necessità.</p> <p><u>Accessi</u> I cancelli di accesso e/o le porte devono essere realizzati utilizzando gli elementi componibili appositamente prodotti. In corrispondenza dei passi carrai realizzati nelle recinzioni deve sempre essere realizzato un passauomo. L'accesso al cantiere deve essere chiuso dall'interno con dispositivo ad apertura rapida, quale catenaccio o paletto (al fine di consentire una rapida evacuazione se necessario).</p> <p><u>Segnalazioni</u> Si rammenta che i cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una</p>	<p><u>Recinzione</u> Deve essere realizzata di modo che l'urto accidentale contro la stessa non provochi danni al soggetto potenzialmente esposto.</p>		<p><u>Recinzione</u> L'Appaltatore ha l'obbligo della manutenzione della recinzione nelle condizioni prescritte.</p> <p><u>Accessi</u> L'accesso di persone e/o mezzi al cantiere deve essere autorizzato dal Direttore di cantiere o dal preposto in carica, solo se debitamente istruito dal Direttore di cantiere. In ogni caso dubbio l'accesso deve essere impedito.</p> <p><u>Segnalazioni</u> L'Appaltatore assume per conto del Committente l'onere della esposizione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08.</p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		<p>altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile. Si rammenta anche che il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.</p>			
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	<p>I servizi igienico assistenziali nel cantiere devono essere allestiti nel rispetto del D.Lgs. 81/08 Allegato XIII (Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere) Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano. Il cantiere in oggetto sarà dotato di locali per i servizi igienico di cantiere di tipo chimico e di una baracca ad uso spogliatoio / ufficio. Il numero di gabinetti, non potrà essere inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno. Preso atto della natura delle lavorazioni previste, è ammesso che i lavoratori utilizzino come mensa locali appositamente individuati presso la sede dell'impresa, o presso un esercizio pubblico in prossimità del cantiere.</p>	<p>Nell'area direttamente interessata al montaggio del monoblocco ad uso servizio igienico deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima. Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p>	<p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p>		<p>I servizi igienico assistenziali saranno allestiti dall'Appaltatore. Nel locale adibito ad ufficio verranno conservati estintore, cassetta di pronto soccorso, documenti da tenere in cantiere per legge, compreso PSC, POS e notifica preliminare con eventuali aggiornamenti, affissa in modo ben visibile. La raccolta di rifiuti di tipo civile sarà assicurata attraverso i cassonetti predisposti in accordo con il servizio di nettezza comunale.</p>
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	<p>Si stabilisce che la mobilità interna al cantiere sia obbligatoriamente regolata dalle norme del vigente Codice della Strada (analogamente a quanto avviene sulla strada pubblica), in aggiunta e fatte salve altre prescrizioni imposte dal piano.</p>	<p>I conducenti e gli operatori dovranno prestare attenzione particolare ai rischi (specie per i terzi e gli altri lavoratori presenti) derivanti dall'esercizio di attività nel cantiere; dovranno essere utilizzati segnali acustici e luminosi secondo necessità; i</p>	<p>Si prescrive di organizzare la viabilità del cantiere delimitando le zone dei percorsi dei mezzi mediante barriere di sicurezza mobile tipo new jersey. Tali percorsi saranno vietati alla viabilità pedonale mediante adeguata cartellonistica.</p>		<p>L'Appaltatore ha l'obbligo del mantenimento della viabilità in condizioni idonee; in particolare dovranno essere segnalati e protetti eventuali ostacoli o fonti di rischio sulla viabilità.</p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	Si richiama il D.Lgs. 81/08. art. 108 e l'Allegato XVIII.	conducenti e gli operatori dovranno avvalersi dell'assistenza del preposto o di altri lavoratori in caso di manovra con limitata visibilità.	Si stabilisce l'obbligo inderogabile del limite di velocità a 10 km/ora, con prevalenza su qualsiasi altra norma. Si stabilisce l'obbligo inderogabile che veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di regolare patente di guida valida per l'uso del veicolo interessato sulla strada pubblica. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70		
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Il cantiere non sarà provvisto di impianto elettrico di cantiere. Gli eventuali attrezzi elettrici da utilizzarsi saranno quindi a batteria o alimentati con apparecchi generatori trasportabili. Non è prevista la realizzazione di impianto di erogazione dell'acqua e di altre reti ad uso cantiere. Per l'alimentazione idrica l'impresa appaltatrice ottenuta l'autorizzazione scritta da parte della Committenza e a seguito delle necessarie verifiche, potrà allacciarsi all'utenza esistente all'interno dell'impianto. In caso contrario sarà l'impresa stessa a stipulare il contratto con il competente Ente erogatore per le forniture dell'acqua e a corrispondere i compensi dovuti.	Utilizzo di attrezzi elettrici a batteria e generatori trasportabili in conformità alle norme ed al libretto di uso e di manutenzione.			
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	Il cantiere non sarà provvisto di impianto di messa a terra.				
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS		L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, prima della stipula del contratto di appalto,			In caso di mancata formale presentazione della dichiarazione del RLS, i lavoratori delle imprese interessate non possono

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		dichiarazione sottoscritta dal RLS che dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate). L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, congiuntamente alla richiesta di subappalto, dichiarazione sottoscritta dal RLS del subappaltatore che dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).			accedere al cantiere. Nel caso di modifiche significative al piano sarà osservata la medesima procedura.
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE		L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere. A propria discrezione, il CSE esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente (anche in modo parziale) alle attività di coordinamento e di informazione.			L'impresa affidataria redige il verbale della riunione di coordinamento e lo trasmette al CSE:
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	Si richiamano i contenuti della Circolare Ministero del Lavoro P.S. 28.02.2007 n. 4.	L'accesso deve avvenire dietro ordine dell'affidatario e deve svolgersi con il controllo diretto e personale del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori.	I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere.		Nel caso di fornitura e posa in opera, ovvero ove vi è una lavorazione di cantiere, questa deve essere valutata obbligatoriamente nel POS dell'impresa fornitrice. Devono essere osservate tutte le procedure di legge e contrattuali in capo alle imprese che devono accedere al cantiere.
DISLOCAZIONE DEGLI	A cura dell'impresa affidataria				

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
IMPIANTI DI CANTIERE	previo benestrare del CSE, coerentemente con la planimetria di cantiere.				
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	A cura dell'impresa affidataria previo benestrare del CSE, coerentemente con la planimetria di cantiere.				
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	A cura dell'impresa affidataria previo benestrare del CSE, coerentemente con la planimetria di cantiere.				
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE					
ALTRO (descrivere)					

(*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetria di cantiere

PLANIMETRIA / E DEL CANTIERE

Vedere allegato in fondo alla presente relazione.

Note:

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). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

LAVORAZIONE: Allestimento cantiere

Le attività contemplate nella fase lavorativa in oggetto sono:

- Allestimento recinzioni e posa segnaletica;
- Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere;
- Allestimento depositi fissi;
- Smantellamento recinzioni, segnaletica, baraccamenti, depositi, come sopra allestiti.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. ▪ Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	<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>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 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.
ALTRO Movimentazione manuale dei carichi	Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.	Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.	In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.	
ALTRO Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della		Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti; 	Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima. Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di

	<p>configurazione dell'imbracatura. Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni. Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe. Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la carico di fuoriuscire accidentalmente.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico; ▪ proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe; ▪ effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino; ▪ prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso; ▪ utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista; ▪ ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico; ▪ verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale. 	<p>contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p>
TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				

LAVORAZIONE: Formazione di piattaforma:

Predisposizione della piattaforma alla quota degli argini delle vasche (111.50 m slm) mediante la formazione di strati regolari di ghiaia di fiume mista a sabbia compattata mediante cilindatura dei diversi strati separati per uno spessore complessivo di 30 cm.

La fase lavorativa prevede:

- Stesa del materiale ghiaioso;
- Compattazione meccanica del piano con rullo pesante o vibrante;
- Posa in opera di geotessile in polipropilene geotessuto non tessuto.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. ▪ Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	<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>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 sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
RUMORE	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	<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. 	<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>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 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.
ALTRO Cadute a livello, scivolamento	Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni.	Le vie di transito pedonali devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.	I lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.	
ALTRO Polveri	Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le operazioni che possono produrre polvere devono essere effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo; ▪ il materiale da movimentare devono essere abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili; ▪ durante il trasporto il materiale 	<p>I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ importanza del prevenire la formazione di polvere; ▪ tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere; ▪ importanza dei dpi e loro corretto utilizzo. 	

		<p>polverulento deve essere protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si deve evitare, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento; ▪ gli operatori addetti devono essere dotati di adeguati dpi. 		
TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				

LAVORAZIONE: Formazione di rilevati

Formazione di rilevato su 3 lati dei settori 1 e 2 della vasca di 2a categoria tipo A "per rifiuti non pericolosi", e di una rampa di accesso su un lato della vasca di 5 x 20 m, utilizzando materiale costituito da aggregati riciclati provenienti dalle demolizioni edilizie secondo le norme prestazionali UNI EN13242 ed UNI EN 13285 e cilindratura eseguita con rulli vibranti.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. ▪ Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	<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>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 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.
RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5		<p>Predisporre progetto del rilevato 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 del rilevato per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili ▪ posizionamento di segnaletica e segregazioni; ▪ modalità di esecuzione delle operazioni di movimentazione terra in prossimità di reti tecnologiche interrate; ▪ modalità di evacuazione acque superficiali. <p>Monitorare periodicamente tramite un</p>	<p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adeguate vie di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi. ▪ Teli impermeabili a protezione del fronte di riporto in caso di piogge. ▪ 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 al fondo, costituite da piano di calpestio in legno, 	<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 movimentazione terra. ▪ nessun lavoratore sostati in prossimità dei lavori di movimento terra. ▪ non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività movimentazione terra e altre attività

		<p>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 del 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>parapetti di protezione e struttura portante in legno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rampe di accesso al fondo ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici. <p>Per l'esecuzione delle lavorazioni di movimentazione terra devono essere utilizzati solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mezzi meccanici (escavatori, pale caricatrici 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>manuali differenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.
RUMORE	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	<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. 	<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>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.
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	<p>La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX del D. Lgs 81/2008.</p> <p>La recinzione del cantiere dovrà quindi essere realizzata in modo tale che sia rispettata la "distanza di sicurezza" che in base alla tensione della linea elettrica pari a 15 Kv deve essere superiore a mt 3.5.</p>	<p>Nel caso non fosse possibile mantenere la distanza di sicurezza prevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> Richiedere agli Enti proprietari la disattivazione o segregazione delle linee. Iniziare i lavori solo con linee disattivate o segregate. Protezione delle linee elettriche aeree con palizzate in legno infisse nel terreno costituite da pali e stringhe orizzontali a distanza di 1 metro. <p>Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> mettere fuori tensione ed in sicurezza le 	<p>Per la protezione dei lavoratori dal contatto con linea elettrica aerea nuda in tensione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni dell'area di rischio di contatto con recinzione metallica. Macchine e mezzi meccanici con dimensioni o sagome da non urtare le linee elettriche aeree. Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza. - Vie di transito veicolare distanti dalla linee elettriche aeree in tensione. <p>Per la gestione delle situazioni di emergenza è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari per intervenire in caso di emergenza. 	<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>

		parti attive per tutta la durata dei lavori; 2. posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; 3. tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti deve essere rispettata la distanza di sicurezza minima di 5 m dalle parti più sporgenti del braccio della gru, autogru, beton pompa: deve essere considerato il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione qualora la distanza di sicurezza non può essere rispettata interpellare l'ente erogatore per la disattivazione della linea.	<ul style="list-style-type: none"> Servizio antincendio ed evacuazione composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari per intervenire in caso di emergenza. 	
ALTRO Ribaltamento del mezzo	Tutti i mezzi meccanici di movimentazione sono utilizzati per le pendenze massime per cui sono stati progettati.	La presenza di fossati o altri avvallamenti, che possono causare il ribaltamento dei mezzi, devono essere segnalati e transennati.	Devono essere adottate tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso dei mezzi: <ul style="list-style-type: none"> prima di far accedere i mezzi devono essere verificate la consistenza e la portanza del terreno e quando è necessario si deve provvedere al consolidamento ed all'allargamento delle stesse; la macchina deve essere affidata a conduttori di provata esperienza ed utilizzata esclusivamente per il suo uso specifico; deve essere verificato periodicamente lo stato di usura dei pneumatici; il posto di guida delle macchine deve essere protetto; durante il caricamento del materiale sul mezzo di trasporto è vietata la presenza del conduttore nella cabina di guida. 	
ALTRO Polveri	Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:	<ul style="list-style-type: none"> Le operazioni che possono produrre polvere devono essere effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo; il materiale da movimentare devono essere abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili; durante il trasporto il materiale polverulento deve essere protetto con copertura in tessuto o materiale plastico; si deve evitare, nei limiti del possibile di 	I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su: <ul style="list-style-type: none"> importanza del prevenire la formazione di polvere; tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere; importanza dei dpi e loro corretto utilizzo. 	

		<p>movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gli operatori addetti devono essere dotati di adeguati dpi. 		
TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)*

Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : **105**

Calcolo uomini giorno

Nel calcolo per determinare la presenza media giornaliera di manodopera si è tenuto conto dell'importo lavori per categorie e di una stima dell'incidenza media della manodopera sulla base del D.M. 11 settembre 1978 pubblicato sulla G.U. n. 357 del 23 dicembre 1978.

I parametri che intervengono nella stima degli uomini giorno sono:

A Costo complessivo dell'opera stimato

A = 118.453,57 €

B Incidenza presunta dei costi della manodopera sul costo stimato dei lavori

Opere stradali – movimenti di materie – tabella 1

B = 18%

C Costo medio di un uomo-giorno

Determinazione del costo medio di un operaio:

Operaio	Costo orario
Operaio specializzato	€ 27,43
Operaio qualificato	€ 25,52
Operaio comune	€ 23,00
Costo medio	€ 25,32

Determinazione del costo medio di un uomo – giorno:

Calcolo di un uomo-giorno	Valori
Ore di lavoro medio previste dal CCNL	n. 8
Costo orario medio	€/h 25,32
Costo medio di un uomo – giorno	€ 202,56

C = 202,56 €

Rapporto uomini-giorno: $A \times B / C = 118.453,57 \text{ €} \times 18\% / 202,56 \text{ €} = 105,26 \approx 105$

Considerando che il tempo previsto per la realizzazione dell'opera è di **30 giorni naturali consecutivi**, pari indicativamente a **19 giorni lavorativi**, dalla formula di seguito riportata si ottengono le Maestranze quotidianamente presenti in cantiere.

Uomini giorno / giorni lavorativi: $= 105 / 19 = 5,5 \approx 6$

Pertanto la stima della presenza media giornaliera di manodopera è di circa **6 maestranze** per tutta la durata dei lavori.

Diagramma di Gantt

settimane di lavoro		1° settimana					2° settimana					3° settimana					4° settimana				
giorni		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n°	fasi di lavoro																				
1	Approntamento cantiere e operazioni preliminari																				
2	Posa di tessuto non tessuto																				
3	Realizzazione piattaforma con stesa di ghiaia e rullatura a strati																				
4	Realizzazione rilevati e rampa d'accesso																				
5	Dismissione cantiere																				

Le tempistiche non richiedono la contemporaneità temporale di più lavorazioni, come evidenziato nel cronoprogramma.

Le lavorazioni che per varie cause durante l'esecuzione dei lavori dovessero subire degli slittamenti temporali tali da renderle interferenti saranno oggetto di valutazione del Coordinatore per l'Esecuzione, che dopo averne stimato i rischi, definirà le soluzioni più idonee.

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO ☒ SI ☐
 (anche da parte della stessa impresa
 o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

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 di 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: ☐ sì ☒ no

Se sì, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			
3			
...			

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 1	
<p align="center">Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f)*)</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Servizi igienici Baracca di cantiere uso ufficio/spogliatoio	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Tutte	
Misure di coordinamento (2.3.4.): L'impresa affidataria autorizza l'utilizzo dei locali in questione.	
<p align="center">Fase esecutiva (2.3.5)</p>	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 2	
<p align="center">Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f)*)</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Recinzione di cantiere, accessi	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Tutte	
Misure di coordinamento (2.3.4.): <u>Accesso al cantiere</u> L'accesso di persone e/o mezzi al cantiere deve essere autorizzato dal Direttore di cantiere o dal preposto in carica, solo se debitamente istruito dal Direttore di cantiere. In ogni caso dubbio l'accesso deve essere impedito. Tale disposizione è inderogabile ed è particolarmente importante al fine di evitare l'accesso imprevisto di terzi o anche di lavoratori non autorizzati nel cantiere (soggetti non adeguatamente formati ed informati); ciò difatti può comportare l'insorgere di condizioni di rischio. <u>Interferenze - Accesso al cantiere di terzi</u> L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Direttore di Cantiere (o in sua assenza del preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori. In generale deve essere vietato l'accesso al cantiere a chiunque sia privo di protezione del capo (casco) e di scarpe antinfortunistiche (condizione minimale e non necessariamente sufficiente; compete al Direttore di Cantiere imporre l'uso dei DPI necessari). Tale obbligo deve essere osservato anche dal Direttore dei Lavori, dal Committente o chi lo rappresenta, dagli ispettori dell'organo di controllo competente. Per i predetti motivi si prescrive che in cantiere sia sempre disponibile una dotazione accessoria di DPI. Il Direttore di Cantiere (o in sua assenza il preposto in carica) vieta o quantomeno rinvia l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata applicazione di quanto previsto o comunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.	
<p align="center">Fase esecutiva (2.3.5)</p>	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione: 	
Modalità di verifica: 	
Data di aggiornamento:	il CSE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 3	
<p align="center">Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f)*)</p>	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzatura <input checked="" type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Impianti e servizi per la gestione delle emergenze, antincendio. Mezzi e servizi di protezione collettiva	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Tutte	
Misure di coordinamento (2.3.4.): È prevista la gestione centralizzata, a cura dell'impresa affidataria, della gestione delle emergenze ivi compresi gli eventuali servizi antincendio. Nel locale adibito ad ufficio verranno conservati un numero adeguato di estintori e la cassetta di pronto soccorso (o pacchetto di medicazione). È onere esclusivo dell'impresa affidataria garantire la continua presenza e funzionalità di tutti i mezzi e servizi di protezione collettiva.	
<p align="center">Fase esecutiva (2.3.5)</p>	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 4	
<p align="center">Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f)*)</p>	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input checked="" type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	<p>Descrizione: Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere</p>
<p>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Tutte</p>	
<p>Misure di coordinamento (2.3.4.): Osservare le prescrizioni già previste nelle schede relative all'area di cantiere e attenersi alle indicazioni del direttore di cantiere che impone le necessarie indicazioni. Particolare scrupolo deve essere osservato nel caso che vengano stoccate sostanze pericolose o infiammabili, in tal caso l'impresa affidataria oltre a fare adeguata informazione deve prevedere la chiusura a chiave dell'apposito magazzino e – se necessario – la dotazione di più armadi chiusi a chiave. Spetta sempre all'impresa affidataria valutare se eventuali sostanze debbano essere stoccate in luoghi separati, nel qual caso si renderà necessaria la posa in opera di ulteriore magazzino temporaneo. Tale eventualità non risulta evidenziata in fase di progetto. NB: non è prevista gestione comune dei rifiuti di cantiere: ogni subappaltatore provvede autonomamente allo stoccaggio (nelle posizioni eventualmente indicate dal direttore di cantiere) ed allo smaltimento secondo norma dei rifiuti prodotti.</p>	
<p align="center">Fase esecutiva (2.3.5)</p>	
<p>Soggetti tenuti all'attivazione</p> <p>1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/></p>	
<p>Cronologia d'attuazione:</p>	
<p>Modalità di verifica:</p>	
Data di aggiornamento:	il CSE

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g))*

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- ☐ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento:
- ☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- ☐ Altro (descrivere)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilita dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f))*

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- ☒ Evidenza della consultazione: [Dichiarazione e/o firma del PSC](#)
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS :
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :
- ☐ Altro (descrivere)

Si richiede ad ogni impresa di fornire evidenza scritta della avvenuta consegna del Piano di Sicurezza e Coordinamento al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori di competenza, come prescritto dall'art. 102, comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

L'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dei relativi aggiornamenti avverrà tramite dichiarazione scritta del Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza, oltre che del Datore di Lavoro, ovvero mediante l'apposizione della firma degli stessi sulle copie custodite negli uffici di cantiere.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h))*

Pronto soccorso:

- ☐ a cura del committente:
- ☐ gestione separata tra le imprese:
- ☐ gestione comune tra le imprese:
- ☒ gestione centralizzata: a cura dell'impresa affidataria

Tenendo conto della natura delle attività e delle dimensioni del cantiere, sentito il medico competente, devono essere presi i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto di tutte le persone presenti sui luoghi di lavoro stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. All'attuazione dei provvedimenti di cui sopra devono essere designati uno o più lavoratori incaricati, qualora non vi provvedano direttamente i datori di lavoro.

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 16 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Presidi di pronto soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso (o pacchetto di medicazione), in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 (o Allegato 2) del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta (o pacchetto) dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

Procedure di Pronto Soccorso

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

Proteggere

- Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.
- Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

Avvertire

- Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:
 - ✓ descrizione sintetica dell'infortunio/malore;
 - ✓ ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;
 - ✓ ulteriori elementi utili per l'agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l'operatore del "118" per l'attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l'ambulanza presso il cantiere.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un'area idonea all'atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l'individuabilità dell'area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

Soccorrere

- Indossare presidi sanitari monouso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi).
- Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti.
- Non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente.
- Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

Emergenze ed evacuazione :

Il "luogo sicuro", che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza, è previsto nell'area di ingresso al cantiere.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;

stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 4 ore per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore per le aziende di rischio di livello alto.

Presidi per la lotta antincendio

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio; la presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica. Ai lavoratori in cantiere dovrà essere raccomandato di non intralciare o occupare gli spazi antistanti i mezzi di estinzione, che gli stessi non vengano cambiati di posto e che il capocantiere venga avvisato di qualsiasi utilizzo, anche parziale, di tali dispositivi.

Numeri di telefono delle emergenze:

Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	0142/452516; 0142/444444
Pronto soccorso ambulanza	118
Ospedale S. Spirito di Casale Monferrato -	0142/434225
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Vigili del Fuoco (Distaccamento Casale)	0142/452222
Soccorso Stradale ACI	116
ENEL - (Segnalazione Guasti)	803 500
AMC - Azienda Multiservizi Casalese	0142/334411
AMC - (Segnalazione Guasti e Fughe Gas)	800 799631
AMC - (Guasti Acquedotto, Rete Fognaria e illuminazione pubblica)	800 403565
Comune di Casale Monferrato - Centralino	0142/4449
Responsabile dei lavori/Responsabile unico del procedimento/Direttore dei lavori Geom. Roberto Martinotti	0142/444214
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione Geom. Bibiana Zavattaro	0142/444346

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)*

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

Il totale degli oneri della sicurezza da riconoscere senza ribassi in sede di offerta, al netto dell'imposta ed oggetto di consuntivo finale a lavorazioni ed apprestamenti effettivamente svolti, ammonta a **€ 2.241,50 (Euro duemiladuecentoquarantuno/50)**.

Tali oneri comprendono tutte le opere per l'attuazione dei piani per la sicurezza riguardanti gli apprestamenti e le opere provvisorie atte a tutelare la vita e la salute dei lavoratori come meglio individuato nel [Computo Metrico Estimativo dei costi per la sicurezza allegato al progetto definitivo-esecutivo](#).

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- ☒ planimetria / lay out di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- ☐ planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- ☐ relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- ☐ computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- ☐ tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- ☐ _____

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. **37** pagine **+1 allegato**.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente **Comune di Casale Monferrato nella persona del Dirigente Settore Tutela Ambiente Arch. Piercarla Coggiola** il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. 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 composta da n. _____ pagine.

3. 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 _____

4. 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 _____

5. 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 _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

☐ non formula proposte a riguardo;

☐ formula proposte a riguardo _____

Data _____

Firma del RLS _____