

Regione Lombardia - Provincia di Pavia
Comune di Gambolò (PV)
**Intervento di rimozione dei rifiuti giacenti presso
l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast in Gambolò (PV) – LOTTO 2**



Piano di Sicurezza e Coordinamento

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Maggio 2024

Il Coordinatore della sicurezza in
fase di progettazione
Dott. Geol. Sergio Luigi Stoppa



Rev 0 del 31/05/2024

Documento di proprietà dell'autore; eventuali riproduzioni anche parziali dovranno essere autorizzate. L'autore in ogni caso tutelerà i propri diritti a termini di legge.

INDICE

1. Premessa e scopo del lavoro.....	5
2. Identificazione delle aree di cantiere e descrizione dell'opera	6
2.1 Identificazione delle aree di cantiere e descrizione del contesto in cui lo stesso è collocato.....	6
2.2 Descrizione sintetica dell'opera.....	8
2.3 Dati generali ed individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza	10
3. Identificazione delle aree di cantiere e descrizione dell'opera	13
3.1 Aree di cantiere, recinzioni, accessi	13
3.2 Servizi igienico-assistenziali e altri apprestamenti.....	15
3.3 Viabilità interna delle aree di cantiere e modalità di accesso dall'esterno.....	16
3.4 Gestione e Coordinamento della Sicurezza, formazione, informazione, consultazione tra datori di lavoro e RLS	19
3.5 Dispositivi di Protezione Individuale	20
3.6 Documentazione da tenere in cantiere.....	22
3.7 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	23
3.8 Fattori interni che comportano rischi per l'area circostante.....	24
4. Analisi dei rischi legati alle lavorazioni.....	25
4.1 Cronoprogramma dei lavori e suddivisione in fasi di lavoro	25
4.2 FASE 1 - Allestimento del cantiere, messa in sicurezza capannoni e adeguamento viabilità esterna	26
4.3 FASE 2 – Bonifica dei materiali contenenti amianto sparsi a terra e frammisti ad altri rifiuti nell'area capannoni	38
4.4 FASE 3 – Campionamento per analisi di omologa dei rifiuti	47
4.5 FASE 4 – Confezionamento ceneri in big bags.....	50

4.6 FASE 5 – carico dei rifiuti sugli automezzi	54
4.7 FASE 6 – Analisi e verifiche ambientali (monitoraggio aria e rumore)	57
4.8 FASE 7 – Disallestimento del cantiere.....	60
4.7 Valutazione di eventuali interferenze	62
5. Gestione delle emergenze.....	63
5.1 Primo Soccorso.....	64
5.2 Numeri utili per emergenza	65
5.3 Gestione dell'emergenza in cantiere.....	66
5.4 Attivazione di una emergenza	66
5.5 Rischio incendio e procedure di emergenza.....	67
6. Stima dei costi della sicurezza	71
7. Fascicolo dell'opera	72

ALLEGATI

1. Inquadramento territoriale e viabilità esterna
2. Layout cantiere: individuazione area di cantiere, area tecnica, viabilità interna, ecc.
3. Segnaletica di cantiere
4. Fac simile nota informativa
5. Fac simile Verbale di coordinamento/sopralluogo
6. Cronoprogramma dell'intervento
7. Stima dei costi della sicurezza

Il presente documento è stato predisposto da ST&A srl per il Comune di Gambolò (“Cliente”) sulla base dell’incarico professionale conferito dal Cliente, utilizzando la documentazione tecnico-amministrativa messa a disposizione dal Cliente, impiegando personale di adeguata competenza ed esperienza e formulando valutazioni di carattere professionale basate sulle conoscenze disponibili al momento dell’elaborazione del documento.

Il presente documento è destinato esclusivamente al Comune di Gambolò e ST&A srl non si assume alcuna responsabilità verso terze parti, diverse dal Comune di Gambolò, in relazione ai contenuti del presente elaborato. La diffusione a terzi, in tutto o in parte, dei contenuti del presente documento dovrà essere preliminarmente concordata formalmente con ST&A srl.

Nel caso sia stata utilizzata copia di documentazione tecnico-amministrativa fornita dal Cliente per la redazione del presente elaborato, ST&A srl ha fatto affidamento sul fatto che le copie siano conformi agli originali e che le stesse siano state redatte correttamente.

Il presente documento è di proprietà di ST&A srl.

La società tutelerà i propri diritti in materia di proprietà intellettuale secondo i termini di legge.

1. Premessa e scopo del lavoro

Il presente documento costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall'articolo 100 e dall'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., per l'esecuzione dei servizi/lavori di rimozione dei rifiuti giacenti presso l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast – LOTTO 2.

Dal momento che le attività previste dal Progetto di Rimozione rifiuti a base di appalto sono articolate e riguardano la gestione di rifiuti, il presente PSC valuta e formula prescrizioni mirate a prevenire o ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori che saranno impiegati nel cantiere, senza tralasciare il contesto urbano ed ambientale in cui è collocata l'area in questione.

Il presente documento si basa sul *Progetto esecutivo appaltabile di rimozione dei rifiuti giacenti presso l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast in Comune di Gambolò (PV) – LOTTO 2*, elaborato ad aprile 2024 da ST&A srl, dove sono descritti i servizi/lavori previsti.

Nei successivi capitoli, pertanto, anche con l'aiuto di tavole esplicative e planimetrie, verranno date indicazioni sulle procedure operative da seguire e sugli apprestamenti da utilizzare per effettuare le lavorazioni previste secondo criteri di sicurezza.

L'impresa appaltatrice (come ogni eventuale subappaltatore che avrà accesso al cantiere), così come previsto dalla normativa vigente e sopra citata, dovrà basare sul presente PSC l'elaborazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) e trasmetterlo al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), con congruo anticipo (ed in ogni caso prima dell'ingresso in cantiere).

Ogni aggiornamento/integrazione al presente PSC, che si renderà necessaria in fase esecutiva, sarà effettuata dal già citato CSE, come previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Sulla base di quanto sopra citato il Progetto di rimozione rifiuti di LOTTO 2 si pone l'obiettivo di pervenire alla completa rimozione dei rifiuti rinvenuti presso l'ex impianto Metal Plast in Gambolò.

2. Identificazione delle aree di cantiere e descrizione dell'opera

2.1 Identificazione delle aree di cantiere e descrizione del contesto in cui lo stesso è collocato

L'ex impianto Metal Plast di recupero rifiuti di Gambolò, presso il quale saranno eseguiti i servizi/lavori di rimozione e smaltimento rifiuti, è ubicato ad ovest dell'abitato di Gambolò a circa 2,5 km di distanza, come da tavola di inquadramento in *allegato 1*.

L'accesso al sito è previsto in corrispondenza del cancello ubicato sulla via Gambolò, che dalla Località San Pietro (Gambolò) porta verso l'abitato di Garbana (Mortara).

L'area occupa una superficie complessiva pari a circa 14.200 mq ed è inserita in un contesto agricolo oltre che ricompresa entro i confini del Parco Lombardo della Valle del Ticino e, precisamente, in prossimità della Frazione Garbana in Strada per Gambolò.



L'area è delimitata per mezzo di recintazione in rete metallica sui lati est, ovest e nord; a sud in muratura.

Il sito confina a sud con la Via Gambolò, a est è delimitato ad dal corso del Subdiramatore Sinistro del Canale Cavour, mentre a ovest dal corso del Naviglio Langosco gestito dal Consorzio di Bonifica Est Sesia. A nord confina con un area coltivata a bosco.

Dal punto di vista topografico l'area in oggetto è caratterizzata da un profilo altimetrico regolare e pianeggiante, con una quota media che si attesta sui 105 m s.l.m..

All'interno del sito in oggetto risultano presenti i seguenti principali manufatti (*Allegato 2*):

1. Ingresso,
2. Palazzine uffici,
3. Piazzali/Cortili,
4. Cabina elettrica,
5. Vasca,
6. Capannone n. 1 (con coperture in cemento amianto),
7. Capannone n. 2 (con coperture in cemento amianto),
8. Tettoia di collegamento (con coperture in cemento amianto),
9. Zona con squarcio e crollo nelle coperture nel Capannone n. 2,
10. **Cumuli di rifiuti.**

Come riportato nelle tavole del Progetto esecutivo, presso l'area sono stati individuati nel complesso Rifiuti contenenti alluminio (imballaggi) derivanti da materiali poliaccoppiati, ceneri confezionate in big-bags (per lo più ammolorati) e localmente sfuse, rifiuti misti da demolizione (macerie), lastre integre e frammentate in MCA a terra, localmente frammiste ad altri rifiuti in cumulo (ceneri/macerie).

Sono poi presenti in sito ulteriori tipologie di rifiuto che sono nella maggior parte dei casi sparse per l'area e anche frammiste ai rifiuti precedentemente citati: rifiuti misti in plastica, pneumatici esausti, rifiuti ingombranti, rifiuti vari: bombole, fusti/fustini, carta, big-bags esausti, ecc., resti vegetali da sfalci, rottami ferrosi.

L'esatta ubicazione dei sopra citati rifiuti è riportate nelle tavole allegate al *Progetto esecutivo appaltabile di rimozione dei rifiuti giacenti presso l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast in Comune di Gambolò (PV) – LOTTO 2*

2.2 Descrizione sintetica dell'opera

Le attività che dovranno essere eseguite dall'appaltatore sono descritte nel *Progetto esecutivo appaltabile di rimozione dei rifiuti giacenti presso l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast in Comune di Gambolò (PV) – LOTTO 2* elaborato da ST&A srl ad aprile 2024, dove sono descritti i servizi/lavori previsti, al quale pertanto si rimanda per tutti i dettagli.

Nello specifico si evidenzia che l'appalto riguarda la realizzazione dell'intervento di rimozione e smaltimento di rifiuti, la loro caratterizzazione/classificazione in posto (omologa), il confezionamento in big-bags (ceneri), il carico e l'invio presso gli impianti di smaltimento/recupero/trattamento autorizzati.

Si tratta di un'area industriale dismessa, interessata in passato da attività di gestione di rifiuti entro la quale sono stati abbandonati.

Le precedenti attività di Lotto 1 hanno determinato l'allontanamento di tutti i cumuli di rifiuti presenti nel piazzale principale, antistante l'entrata.

Di seguito si riportano sinteticamente le principali operazioni che dovranno essere eseguite in cantiere e che sono state previste e descritte nel Piano di rimozione rifiuti oggetto di gara.

1. Allestimento e gestione del cantiere:

- attività di pulizia e preparazione dei luoghi per box ufficio/spogliatoio/servizi, compresi tutti gli allacciamenti elettrici, idraulici, ecc. necessari per il corretto funzionamento degli apprestamenti per tutta la durata del cantiere;
- viabilità di cantiere (accesso e interna);
- adeguamento della viabilità esterna (strada vicinale);
- affissione e mantenimento per tutta la durata del cantiere di idonea cartellonistica segnaletica e monitoria in ingresso al cantiere, a segnalazione del divieto di accesso alle persone non autorizzate e di prescrizione;
- allestimento pesa per autoarticolati;
- sorveglianza del cantiere e guardiania;
- approvvigionamento, distribuzione, corretto smaltimento finale dei dispositivi di protezione individuale e collettiva

2. messa in sicurezza aree pericolanti presso i capannoni
3. Bonifica dei materiali contenenti amianto sparsi a terra e frammisti ad altri rifiuti nell'area capannoni
4. Gestione dei rifiuti: cernita, separazione, confezionamento in big-bags (ceneri), movimentazione e omologa dei rifiuti ai fini della classificazione ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del DM 27/09/2010 finalizzate ad individuare la corretta via di smaltimento dei rifiuti stessi;
5. Carico dei rifiuti su automezzi diretti agli impianti off-site di smaltimento/recupero/trattamento dei rifiuti;
6. Analisi e verifiche ambientali;
7. Smobilitazione, pulizia finale del cantiere e adeguamento viabilità esterna.

2.3 Dati generali ed individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

In questo paragrafo vengono riportati i dati generali del cantiere e i nominativi e gli indirizzi di tutti i soggetti che contribuiranno alla realizzazione dell'opera; non essendo conosciuti, allo stato attuale, tutti i nominativi, sarà compito del CSE provvedere all'aggiornamento del PSC anche in funzione di sopravvenute variazioni. Le imprese e i lavoratori autonomi (subappalti) presenti in cantiere dovranno comunicare al CSE i propri dati anagrafici al fine di aggiornare il PSC.

Tutte le informazioni pervenute verranno inserite nel PSC e ne faranno parte integrante.

Data presunta inizio lavori	da definire
Durata dei lavori (da progetto)	12 mesi
Numero presunto di lavoratori	3/4
Ammontare lavori (da progetto)	€ 2.985.150,00 (IVA esclusa) di cui € 40.000,00 per oneri per la sicurezza

Di seguito vengono indicati i nominativi (ad oggi noti) dei soggetti con compiti di sicurezza.

COMMITTENTE	
Nome:	Comune di Gambolò
Ragione sociale:	Comune di Gambolò
Sede:	Piazza Cavour, 5 – 27025 Gambolò (PV)
Telefono:	0381-937211
Fax:	0381-939502
PEC/mail	comune.gambolo@pec.regione.lombardia.it llpp@comune.gambolo.pv.it

RESPONSABILE DEI LAVORI	
Nome:	Arch. Maria Giacinta Collivasone
Ragione sociale:	Comune di Gambolò (PV)
Sede:	Piazza Cavour 3 – 27025 Gambolò (PV)
Telefono:	0381-937273
Fax:	0381-939502
PEC	Comune.gambolo@pec.regione.lombardia.it



PROGETTISTA DELL'INTERVENTO	
Nome:	dott. Sergio Luigi Stoppa
Ragione sociale:	ST&A srl
Sede:	C.na Monterosso – 20080 Vernate
Telefono:	02 54121820
PEC	Stearl04@legalmail.it

DIRETTORE DEI LAVORI	
Nome:	dott. geol. Sergio LuigiStoppa
Ragione sociale:	ST&A s.r.l.
Sede:	Cascina Monterosso - 20080 Vernate (MI)
Telefono:	02 54121820
PEC	stearl4@legalmail.it

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE	
Nome:	dott. geol. Sergio LuigiStoppa
Ragione sociale:	ST&A s.r.l.
Sede:	Cascina Monteros so - 20080 Vernate (MI)
Telefono:	02 54121820
PEC	stearl4@legalmail.it

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN ESECUZIONE	
Nome:	dott. geol. Sergio LuigiStoppa
Ragione sociale:	ST&A s.r.l.
Sede:	Cascina Monteros so - 20080 Vernate (MI)
Telefono:	02 54121820
PEC	stearl4@legalmail.it



IMPRESA ESECUTRICE	
Impresa: (Rag.Soc.)	da definire
Sede Legale:	
Datore di Lavoro:	
Telefono	
Fax	
e-mail	
PEC	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Responsabile del servizio prevenzione e protezione dai rischi:	
Responsabile della squadra di emergenza:	
Responsabile della squadra di primo soccorso:	
Responsabile dei Lavoratori per la sicurezza:	
Medico competente:	

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. individua i soggetti con incarichi legati alla sicurezza e ne definisce gli obblighi e le responsabilità. Nello specifico, si rimanda agli articoli di legge indicati di seguito.

1. Committente o Responsabile dei Lavori: articolo 90 e 93.
2. Coordinatore per la progettazione: articolo 91.
3. Coordinatore per l'esecuzione: articolo 92.
4. Lavoratori autonomi: articolo 94.
5. Datori di Lavoro delle imprese, dirigenti e preposti: articolo 96, 17, 18, 19.
6. Lavoratori: articolo 20.
7. Medico competente: articolo 25.

3. Identificazione delle aree di cantiere e descrizione dell'opera

3.1 Aree di cantiere, recinzioni, accessi

L'area di cantiere che sarà di competenza e responsabilità dell'impresa appaltatrice è individuata nella tavola in **allegato 2** al presente PSC.

È onere dell'impresa appaltatrice mantenere in perfetta efficienza il cantiere, anche con gli adeguati interventi di manutenzione a tutte le strutture provvisoriale e a tutti gli apprestamenti posti in opera.

Per tutta la durata del cantiere e per tutto il tempo in cui l'area di cantiere sarà in carico all'impresa, i sistemi di delimitazione dell'area cantiere dovranno essere mantenuti in efficienza e tali da impedire l'ingresso a persone estranee e non autorizzate.

Dovrà essere verificata l'integrità della recinzione e laddove necessario apportare adeguate riparazioni.

All'ingresso del cantiere dovrà essere apposta segnaletica informativa e monitoria necessaria ad indicare i rischi presenti nell'area ed il divieto di accesso alle persone non autorizzate.

In **allegato 4** al presente PSC si riporta un elaborato con l'indicazione delle tipologie di cartelli da esporre e il luogo dove devono essere collocati.

I segnali dovranno essere di dimensioni congrue per essere individuati. Dovranno avere caratteristiche tali da essere rispettosi delle norme UNI di riferimento e dovranno essere di materiale riflettente.

In funzione dell'evolvere e progredire delle lavorazioni di cantiere, i cartelli andranno rimossi e ricollocati nelle corrette posizioni (ad esempio in considerazione del progredire delle rimozioni di rifiuti).

All'ingresso del cantiere dovrà inoltre essere apposto un cartello ben visibile riportante le informazioni minime utili ad identificare i lavori in corso nel cantiere e i soggetti responsabili, da cui si dovranno evincere almeno le seguenti informazioni:

- ✓ Nominativo e riferimenti della Stazione Appaltante.
- ✓ Nominativo e riferimenti dell'impresa appaltatrice e di tutte le eventuali imprese subappaltatrici.
- ✓ Inizio e durata dei lavori.
- ✓ Importo dei lavori.
- ✓ Nominativo e riferimenti del Direttore Tecnico di cantiere.
- ✓ Nominativo e riferimenti del Capo cantiere.
- ✓ Nominativo e riferimenti del Direttore dei Lavori.

- ✓ Nominativo e riferimenti del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
- ✓ Nominativo e riferimenti del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

L'accesso al cantiere dovrà avvenire come indicato nella tavola in **allegato 2**; il cancello di accesso dovrà essere mantenuto sempre in esercizio.

L'accesso all'area sarà consentito esclusivamente a persone autorizzate e impegnate nelle attività di rimozione rifiuti o di controllo (operatori dell'impresa, Enti di controllo, personale di Stazione Appaltante, Direzione lavori, Coordinatore sicurezza in Esecuzione e Collaudatore).

L'accesso di visitatori al cantiere è vietato, salvo autorizzazione. Nel caso in cui, per motivazioni eccezionali, debbano accedere al cantiere visitatori, l'accesso dovrà essere preventivamente autorizzato dal CSE.

Prima di accedere al cantiere, i visitatori dovranno essere informati sui rischi presenti in cantiere, in primis il pericolo legato alla presenza di sostanze pericolose e alla presenza di abbancamenti di rifiuti, ma anche la presenza di mezzi operativi all'interno del cantiere, la presenza di carichi sospesi e quant'altro legato alle lavorazioni in corso presso l'area, attraverso la consegna (e sottoscrizione per presa visione e accettazione) e la spiegazione di una nota informativa, contenente le informazioni minime riportate nel fac simile in **allegato 5** al presente PSC.

Il capo cantiere dovrà redigere e mantenere aggiornato un Registro delle presenze, sul quale dovranno essere riportati i nominativi di tutte le persone che accedono al cantiere, con qualifica, data, orario di ingresso e uscita dal cantiere.

Durante la permanenza in cantiere, i visitatori dovranno essere costantemente accompagnati dal capo cantiere che valuterà le aree e le zone del cantiere accessibili/non accessibili ai visitatori, in base alle lavorazioni in corso, individuando e comunicando al visitatore eventuali rischi/pericoli.

Ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., i lavoratori presenti in cantiere in regime di appalto o subappalto dovranno essere muniti di apposita tessera di riconoscimento (in formato tessera plastica, così da poter essere lavata e decontaminata) esposta al di sopra della tuta.

Di seguito si riporta un *fac simile* dove sono indicate le informazioni minime necessarie che dovranno essere riportate sul tesserino in questione.

Logo Ditta <i>(eventuale)</i>	< spazio destinato alla colorazione > <i>(eventuale)</i>
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO¹	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < Nome Cognome Data di nascita > < Data assunzione > ¹
	< Generalità del Datore di Lavoro> ¹ <i>(o del Committante in caso di Lavoratore Autonomo)</i> < Autorizzazione al subappalto > ¹ <i>(in caso di subappaltatore)</i>

*Fac simile del tesserino di riconoscimento dei lavoratori.
Con il numero 1 sono indicate le informazioni obbligatorie da riportare sulla tessera.*

3.2 Servizi igienico-assistenziali e altri apprestamenti

Con riferimento alle **attività di rimozione e smaltimento dei rifiuti**, presso l'area di ingresso al cantiere dovrà inoltre essere allestito un box ad uso ufficio, un box ad uso spogliatoio con annessi servizi igienici (lavandini e servizi igienici). Le caratteristiche minime dei servizi igienico-assistenziali dovranno essere rispettose di quanto indicato nell'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Tali strutture andranno ubicate e fissate in posizione stabile, dotate di riscaldamento e sistema di condizionamento ed allacciate ai servizi (energia elettrica, acqua, fognatura).

In funzione del numero dei lavoratori dovranno essere allestiti almeno 1 lavabo ogni 5 lavoratori e un gabinetto ogni 10 lavoratori. Il gabinetto potrà essere costituito anche da wc chimici. Tutti i servizi igienico-assistenziali qui descritti dovranno essere mantenuti puliti e funzionanti per tutta la durata del cantiere.

I box uffici/spogliatoi dovranno avere le caratteristiche minime previste dal paragrafo 5 dell'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Dal momento che è fatto divieto di bere, mangiare, fumare all'interno dell'area di cantiere, è vietato l'allestimento di locali di refezione all'interno del cantiere, ma l'appaltatore dovrà stipulare apposita convenzione con bar/ristorante esterno all'area per la pausa/refezione degli operatori.

Non si prevede l'allestimento di un'area specifica per lo stoccaggio di carburanti. Gli stessi, se necessario, dovranno essere approvvigionati in cantiere mediante taniche specifiche per il trasporto di carburanti.

Presso il cantiere potranno avere accesso solo gli automezzi operativi necessari alle operazioni di cantiere. Nessun automezzo privato potrà avere accesso alle aree di cantiere (viabilità e movimentazione rifiuti), ma dovrà essere parcheggiato nelle aree di parcheggio predisposte all'uso.

Come indicato nel Progetto di Rimozione Rifiuti già citato, presso il cantiere sono individuate aree di deposito temporaneo dei rifiuti, in attesa del successivo smaltimento.

Presso tali aree dovranno essere affissi cartelli segnaletici che indicano che le aree in questione sono aree di accumulo di rifiuti. I rifiuti dovranno essere identificabili a mezzo di cartelli con codice CER.

In cantiere dovrà essere mantenuta aggiornata e consultabile tutta la documentazione attinente alla gestione dei rifiuti (Formulari, Registro di Carico/scarico, Elenco viaggi, ecc.).

A tali aree di deposito potranno avere accesso esclusivamente gli operatori incaricati delle operazioni di carico degli automezzi diretti agli impianti esterni al cantiere.

3.3 Viabilità interna delle aree di cantiere e modalità di accesso dall'esterno

L'accesso all'area di cantiere è prevista da Via Gambolò secondo le modalità nel seguito riportate.

L'appaltatore dovrà inoltrare al competente Ufficio pubblico, qualora necessario, richiesta di nulla osta all'utilizzo dell'accesso di cantiere.

Con riferimento alla viabilità interna all'area di cantiere gli automezzi si dovranno muovere secondo percorsi identificati e prestabiliti. Gli automezzi (così come da segnaletica che verrà apposta in conformità a quanto indicato al precedente paragrafo 3.1 del presente PSC) dovranno procedere alla velocità massima di 10 km/h.

I percorsi consentiti saranno identificati a mezzo di adeguata segnaletica.

Sarà cura dell'appaltatore prevedere adeguata viabilità in funzione della sequenza operativa degli interventi come prevista nel progetto esecutivo. Tale viabilità potrà subire variazioni ed adeguamenti in funzione del progredire delle attività di cantiere. Tali aggiornamenti andranno riportati sulla documentazione della fase esecutiva di cantiere (PSC e POS) a cura dei rispettivi soggetti preposti.

All'ingresso dall'esterno dell'automezzo in cantiere, il Capo cantiere dovrà dare indicazioni precise all'autista sulle vie da percorrere e, almeno per il primo ingresso, accompagnarlo lungo il percorso per segnalare eventuali criticità, rischi o modalità operative da seguire.

In particolare il mezzo scarico, se prevista la pesatura in partenza dei rifiuti, si recherà in primis presso la pesa di cantiere per la pesatura della tara, quindi si muoverà verso i piazzali di stoccaggio per il carico dei rifiuti, per poi tornare sulla pesa di cantiere per la determinazione del peso lordo e quindi procederà verso l'uscita. In alternativa, il mezzo scarico si muoverà verso i piazzali di stoccaggio per il carico dei rifiuti e quindi procederà verso l'uscita.

I percorsi interni al cantiere dovranno prevedere viabilità distinte per gli automezzi e per chi accederà a piedi alle aree di cantiere, al fine di evitare episodi di investimento.

Sarà cura dell'appaltatore apporre apposita segnaletica monitoria per indicare l'uscita di automezzi dal cantiere.

Si prevede che al cantiere possano avere accesso le seguenti tipologie di automezzi:

1. mezzi per la eventuale fornitura di materiali.
2. mezzi adibiti al carico e trasporto dei rifiuti prodotti dal cantiere.
3. mezzi operativi (muletti, escavatori, pale meccaniche, autocarri, ecc.).

Nel primo caso (fornitura di materiali), gli automezzi potranno raggiungere esclusivamente le zone di carico/scarico dei materiali ubicate in corrispondenza dell'area box (*Allegato 2*). Tali automezzi potranno accedere a specifiche zone del cantiere (es. movimentazione/carico/rimozione rifiuti) nel caso debbano scaricare attrezzature o materiali specifici e particolarmente ingombranti, tali che le operazioni non possano essere eseguite nell'appena citata area di carico/scarico.

Nel secondo caso (carico rifiuti) gli automezzi potranno accedere esclusivamente al piazzale di deposito dei rifiuti (*Allegato 2*).

Tutti gli autisti, che avranno accesso al cantiere con i propri automezzi in quanto autorizzati ad eseguire operazioni di carico/scarico, dovranno seguire le seguenti regole e indossare i DPI prescritti, in particolare:

- ✓ Procedere con l'automezzo all'interno delle aree di cantiere (secondo i percorsi stabiliti) con finestrini chiusi, impianto di aerazione spento e bassa velocità (max 10 Km/h),
- ✓ Per i fornitori (autisti) di materiali e attrezzatura non è consentito l'accesso alle aree di movimentazione rifiuti,
- ✓ Per i fornitori (autisti) di materiali e attrezzatura è consentita la discesa dal mezzo per le sole attività di carico scarico presso l'area di deposito e dovranno indossare:
 - Giubbotto ad alta visibilità,
 - Scarpe antinfortunistiche,
 - Elmetto,
 - Maschera con filtri per protezione contro polveri (FFP3).
- ✓ Per i mezzi deputati al trasporto dei rifiuti, agli autisti è fatto obbligo di rimanere sull'automezzo. Le operazioni di apertura e chiusura del telone di copertura rimorchio devono essere svolte in prossimità dell'uscita).

Per quanto riguarda, invece, i mezzi operativi che saranno utilizzati per le lavorazioni previste, questi ultimi potranno accedere esclusivamente alle aree di lavoro presso le quali devono essere impiegati, seguendo i percorsi interni all'area che saranno preventivamente indicati dal capo cantiere e di ogni caso osservare le su citate regole ed indossare i su citati DPI.

Al fine di evitare episodi di investimento, tutti gli automezzi dovranno circolare a velocità ridotta (max 10 km/h) e con fari anabbaglianti accesi, seguendo i percorsi indicati e rispettando la segnaletica specifica. Gli automezzi dotati di giro faro dovranno mantenerlo acceso. Durante le manovre di retromarcia, gli automezzi dovranno essere dotati di segnalatore acustico.

Non si prevede che vengano stoccati presso il sito materiali infiammabili oppure esplosivi.

Con riferimento alla viabilità esterna all'area di cantiere gli automezzi si dovranno muovere secondo il percorso identificato e prestabilito riportato in allegato e secondo le modalità di seguito descritte.

Come già indicato l'accesso al cantiere Metal Plast è previsto in corrispondenza del cancello ubicato sulla via Gambolò, che dalla Località San Pietro (Gambolò) porta verso l'abitato di Garbana (Mortara).

La viabilità citata è costituita da una strada a doppio senso di circolazione con larghezza della carreggiata ridotta. Localmente sono presenti allarghi per consentire il transito contemporaneo di due automezzi. La viabilità è ad uso quasi esclusivo locale, con particolare riferimento a quello agricolo.

Detto quanto sopra si pone pertanto il problema di regolare rigorosamente gli accessi degli automezzi pesanti che dovranno accedere al cantiere, sia per la consegna delle forniture, sia soprattutto per il trasporto dei rifiuti agli impianti autorizzati.

A tal fine di seguito si riportano le modalità con le quali l'impresa appaltatrice dovrà gestire l'accesso degli automezzi al cantiere in oggetto.

Gli automezzi in arrivo al cantiere, dovranno percorrere obbligatoriamente la strada provinciale SP106 immettendosi all'altezza dell'abitato di Molini di Faenza (Mortara), verso est, nella prosecuzione della Strada Vecchia di Gambolò (strada che oltrepassata la via Vigevano in Garbana diventa una strada vicinale non asfaltata) che si immette sulla citata via Gambolò fino a raggiungere l'area ex Metal Plast.

Gli automezzi in uscita dal cantiere percorreranno obbligatoriamente la medesima viabilità percorsa all'andata fino ad immettersi nella Strada provinciale SP106 e di qui dirigersi presso gli impianti autorizzati.

Durante la percorrenza del tratto di strada vicinale non asfaltata rigorosamente non dovrà essere superato il limite di velocità di 10 km/h. In considerazione dell'uso quasi esclusivo della viabilità citata ai fini agricoli dovrà essere e sempre data la precedenza ai mezzi agricoli.

Quindi, in considerazione del fatto che la viabilità di accesso al cantiere sopra indicata risulta di larghezza ridotta e per buona parte non asfaltata, consentendo solo in parte il passaggio contemporaneo di due mezzi (sono presenti alcuni slarghi e piazzole), si rende necessario implementare una modalità di fruizione dell'infrastruttura che rechi il minor disagio possibile alla viabilità ordinaria.

In tal senso la problematica evidenziata sarà relativa, sia alla fase di accesso al cantiere degli automezzi per il carico dei rifiuti, sia alla successiva fase di uscita per il trasporto agli impianti autorizzati.

In sintesi si prevede la seguente procedura nella fase di **accesso al cantiere degli automezzi**:

- l'autista dell'automezzo comunica telefonicamente al Capocantiere di essere prossimo alla Località Molini di Faenza dove si immetterà sul

tratto asfaltato fino all'incrocio con la via Vigevano in Garbana,

- il Capocantiere attiva due movieri,
- il moviere n. 1 si reca in auto in Località Molini di Faenza percorrendo la strada vicinale fino all'incrocio con la Via Vigevano in Garbana. Di qui, invertita la marcia, scorterà l'automezzo lungo la strada vicinale per farlo accedere al cantiere per il carico dei rifiuti (o scarico forniture),
- all'arrivo dell'automezzo all'incrocio tra la strada vicinale e la Via Gambolò, il moviere n. 1 fermerà gli eventuali mezzi in arrivo da Garbana, mentre il moviere n. 2 contemporaneamente, all'altezza dell'ingresso del cantiere, fermerà gli eventuali mezzi in arrivo da Gambolò, consentendo il transito in sicurezza dell'automezzo,
- al termine del transito dell'automezzo fino al cantiere i due movieri rimuoveranno i blocchi.

In sintesi si prevede la seguente procedura nella fase di **uscita dal cantiere degli automezzi**:

- il Capocantiere attiva due movieri,
- il moviere n. 1 si reca in auto percorrendo la strada vicinale fino all'incrocio con la Via Vigevano in Garbana dove ne bloccherà momentaneamente l'accesso agli eventuali mezzi in entrata e comunicherà al moviere n. 2 eventuali mezzi in transito sulla strada vicinale,
- il moviere n. 2 fermerà momentaneamente gli eventuali mezzi in arrivo da Garbana in corrispondenza della deviazione sulla strada vicinale,
- il Capocantiere darà l'autorizzazione all'autista dell'automezzo di uscire dal cantiere,
- l'automezzo in uscita dal cantiere svolgerà obbligatoriamente a destra e percorrerà la Via Gambolò fino alla deviazione per immettersi sulla strada vicinale fino a raggiungere il punto di stazionamento del moviere n. 1. Di qui infine proseguirà fino alla Località Molini di Faenza per svoltare sulla strada provinciale SP106 e dirigersi verso gli impianti autorizzati,
- i due movieri rimuoveranno i blocchi consentendo la ripresa della circolazione.

Anche in questo caso, con particolare riferimento alla tratta costituita dalla strada vicinale gli automezzi (così come da segnaletica che verrà apposta all'impresa appaltatrice) dovranno procedere alla velocità massima di 10 km/h.

Di quanto sopra sarà onere dell'Impresa appaltatrice verificarne la fattibilità e la formalizzazione con le autorità di vigilanza dei Comuni interessati e di altri eventuali Enti competenti, nonché concordare con i medesimi il posizionamento di opportuna segnaletica stradale (preavviso, direzione, itinerario, ecc.).

3.4 Gestione e Coordinamento della Sicurezza, formazione, informazione, consultazione tra datori di lavoro e RLS

Il presente PSC è parte integrante del Contratto d'Appalto delle opere in oggetto e pertanto la mancata osservanza di quanto previsto dal Coordinatore

della Sicurezza in Progettazione costituisce una violazione delle norme contrattuali.

Sarà compito del CSE verificare e controllare che vengano rispettate, da parte delle aziende appaltatrici e/o dai lavoratori autonomi tutte le prescrizioni formulate nel PSC, eventualmente integrate in sede di presentazione del POS.

In qualsiasi cantiere temporaneo come quello in questione, è necessario che venga impiegato adeguato tempo per la formazione e la informazione dei lavoratori e di tutte le persone che avranno accesso al cantiere, sia con compiti operativi, sia per effettuare visite di controllo.

È compito del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) organizzare la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché momenti di informazione tra i datori di lavoro, i lavoratori ed i loro rappresentanti ai sensi dell'articolo 92, comma c) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Anche i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) dovranno essere presenti alle riunioni indette dal CSE per fornire il proprio contributo ad ottimizzare e migliorare in continuazione le procedure operative e gli apprestamenti per garantire la sicurezza dei lavoratori.

Il CSE dovrà verificare che il datore di lavoro di ognuna delle imprese operanti, preliminarmente alla predisposizione del proprio POS, abbia consultato il RLS (mettendogli a disposizione il presente PSC), al fine ricevere eventuali indicazioni migliorative sulle procedure legate alla sicurezza dei lavoratori.

Il CSE dovrà convocare una riunione tra tutti i soggetti operanti in cantiere prima dell'inizio delle attività di cantiere per fornire tutte le informazioni utili a comprendere ed evidenziare i potenziali rischi determinati dall'area e dalle lavorazioni previste. Nel caso di presenza temporanea di più imprese all'interno del cantiere, la riunione avrà inoltre la funzione di evidenziare e risolvere eventuali problematiche legate alla interferenza tra diverse lavorazioni e alla gestione della viabilità (per evitare episodi di investimento).

Dovranno poi essere previste riunioni periodiche (indicativamente a cadenza mensile) e ogniqualvolta si verifichi l'accesso di una nuova impresa in cantiere.

Qualora l'andamento delle lavorazioni oppure eventuali problematiche specifiche di cantiere lo richiedano, il CSE potrà convocare riunioni di coordinamento della sicurezza straordinarie.

Ogni riunione di coordinamento o sopralluogo dovrà essere verbalizzato (fac simile in *allegato 9*) e le conclusioni andranno sottoscritte dai partecipanti alla riunione/sopralluogo.

3.5 Dispositivi di Protezione Individuale

Tutto il personale (anche gli eventuali visitatori, che saranno stati autorizzati all'accesso e che saranno stati informati sui DPI da indossare e sui comportamenti da mantenere durante l'accesso all'area) che accederà al sito perimetrato dovrà indossare i DPI qui previsti.

Sarà sempre vietato l'accesso alle aree di bonifica amianto e aree capannoni al personale non autorizzato.

Le indagini condotte sulle aree hanno messo in luce la presenza di rifiuti non pericolosi e pericolosi (amianto in matrice compatta) e si ritiene che la dotazione di DPI minima che dovrà indossare chiunque accede al sito è costituita da (in assenza della stessa non sarà consentito l'accesso al sito):

- ✓ Tuta intera tipo Tyvek monouso;
- ✓ Giubbotto ad alta visibilità;
- ✓ Maschera per protezione da fibre di amianto amianto (FFP3);
- ✓ Elmetto,
- ✓ Scarpe antinfortunistiche idrorepellenti o stivali in gomma (altezza ginocchio).

In ogni caso il Datore di Lavoro, in collaborazione con il medico competente, RSPP e RLS dovrà effettuare una valutazione dei rischi derivanti dalle attività oggetto del presente appalto, al fine di definire con precisione le tipologie di DPI necessarie. Tale valutazione potrà essere condotta anche a mezzo del seguente schema logico (figura).

In via indicativa, al fine di fornire indicazioni preliminari sul tipo di dispositivi di protezione delle vie respiratorie, si ritiene che debbano essere utilizzate dagli operatori impiegati nelle operazioni di rimozione rifiuti maschere con filtro FFP3 utili a proteggere dalle fibre e dall'amianto (adatta anche per le attività relative alla movimentazione e confezionamento delle ceneri).

In ogni caso, il tipo di protezione dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. 20/8/99, G.U. n. 249 del 22/10/99 e D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475.



Schema di valutazione del rischio chimico e scelta dei DPI.

Da “*Il rischio chimico per i lavoratori nei siti contaminati – Manuale operativo*” INAIL – edizione 2014

Più oltre, in relazione ai lavoratori impegnati nonché ad ognuna delle fasi di lavoro, verranno date specifiche indicazioni in merito ai DPI da indossare/utilizzare.

Tutti i presidi impiegati dovranno riportare marcatura CE ed essere conformi alle specifiche norme UNI di riferimento.

I DPI monouso andranno tolti dall'utilizzatore prima dell'uscita dal cantiere e andranno opportunamente raccolti per essere successivamente smaltiti. I DPI riutilizzabili andranno, invece, ripuliti e correttamente riposti per essere successivamente riutilizzati.

Il datore di lavoro delle società appaltatrici, anche con l'aiuto del Capo cantiere, dovrà verificare l'utilizzo dei DPI sopra indicati e dovrà procedere alla distribuzione dei DPI a tutti i lavoratori in ingresso al cantiere (Lettera di consegna DPI sottoscritta dal lavoratore). In cantiere, nei pressi dell'ingresso ed in apposito magazzino, dovrà essere mantenuta una scorta adeguata di DPI, progressivamente integrata durante il procedere delle lavorazioni.

Sebbene gli operatori impiegati nell'intervento dovranno aver frequentato gli specifici corsi previsti dalla normativa vigente (che includono anche tutte le indicazioni per il corretto utilizzo dei DPI), si ritiene necessario che, ai sensi dell'articolo 77 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro effettui uno specifico addestramento ai lavoratori impiegati nel cantiere sul corretto utilizzo dei DPI (trattandosi di dispositivi di terza categoria, come nel caso di quelli impiegati per la protezione delle vie respiratorie), dandone riscontro a mezzo di Verbale di riunione sottoscritto dai lavoratori.

3.6 Documentazione da tenere in cantiere

Presso gli uffici di cantiere dovrà essere mantenuta a disposizione (ed aggiornata) la seguente **documentazione**, a disposizione per i controlli che potranno essere effettuati dalla Stazione Appaltante, dal CSE e dagli Enti di controllo preposti.

1. Notifica preliminare ai sensi dell'articolo 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., affissa in maniera visibile all'ingresso del cantiere.
2. PSC.
3. POS di ciascuna impresa presente ed operante in cantiere.
4. Programma dei lavori.
5. Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere.
6. Certificato di iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria, dei subappaltatori o dei lavoratori con oggetto sociale inerente l'appalto.
7. DURC in corso di validità per ciascuna impresa presente in cantiere.
8. Dichiarazione riguardante l'organico medio annuo distinto per qualifica corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INAIL e all'INPS.

9. Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato ed applicato ai lavoratori impiegati in cantiere.
10. Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
11. Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori di ciascuna impresa o lavoratore autonomo.
12. Autorizzazione all'intervento di rimozione rifiuti o titolo "abilitativo" analogo.
13. Registro di carico e scarico dei rifiuti.
14. Formulare dei rifiuti.
15. Giornale di cantiere.
16. Verbali di sopralluogo e coordinamento del CSE.

Per quanto riguarda gli **impianti** che verranno realizzati in cantiere, dovrà essere mantenuta a disposizione la seguente documentazione.

1. Dichiarazione di conformità di impianto elettrico di cantiere (DM 37/08, DM 19/5/2010) e del quadro elettrico di cantiere (quadro ASC – CEI 17 – 13/4).
2. Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08, DM 19/5/2010 e DPR 462/01).
3. Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL (DPR 462/01).

Per quanto riguarda le **macchine** che verranno utilizzate in cantiere, dovrà essere mantenuta a disposizione la seguente documentazione.

1. Certificazione CE di macchine ed attrezzature.
2. Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. di macchine, attrezzature ed opere provvisorie utilizzate in cantiere.
3. Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzione di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere.
4. Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 o allegato V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.

3.7 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

I rischi provenienti dall'ambiente esterno sono quelli essenzialmente associati al flusso veicolare presente sulla viabilità di accesso da Via Gambolò con

rischio di incidenti e/o investimenti nelle fasi di accesso al cantiere dalla citata viabilità. Per la gestione della viabilità si rimanda ai contenuti del paragrafo 3.3.

Non ci sono cantieri limitrofi. Le uniche possibili interferenze sono quelle legate dal transito degli automezzi sulla strada vicinale ad uso quasi esclusivo agricolo.

3.8 Fattori interni che comportano rischi per l'area circostante

Con riferimento alla emissione di polveri in fase di movimentazione dei rifiuti e transito dei mezzi sono da prevedere accorgimenti e sistemi di contenimento quali ad esempio: bagnatura regolare delle piste (laddove necessario), copertura dei cumuli di rifiuti e dei fronti di rimozione non attivi, nonché l'eventuale utilizzo di cannon-fog, fino alla sospensione delle attività in giornate particolarmente ventose.

Per il confezionamento delle ceneri si prevede l'allestimento di idonea tendostruttura dotata di estrattori con filtri per il ricambio aria.

Per quanto riguarda il rumore dovrà essere mantenuto il livello più basso possibile durante le lavorazioni, spegnendo ad esempio i mezzi non utilizzati, utilizzando mezzi e apparecchiature insonorizzate.

Con riferimento alla viabilità, i rischi provenienti dal cantiere sono quelli associati alla fase di immissione dei mezzi sulla viabilità ordinaria (Via Gambolò) e alla fase di transito sulla strada vicinale con rischio di incidenti e/o investimenti. Per la gestione della viabilità si rimanda ai contenuti del paragrafo 3.3.

4. Analisi dei rischi legati alle lavorazioni

4.1 Cronoprogramma dei lavori e suddivisione in fasi di lavoro

Le attività che dovranno essere eseguite nel corso dell'esecuzione dei servizi/lavori sono già state sinteticamente descritte al precedente paragrafo 2.2; per una descrizione dettagliate delle stesse si rimanda al Progetto del servizio.

Al fine di sviluppare l'analisi dei rischi legati alle lavorazioni (individuando delle fasi di intervento) si è fatta una valutazione del cronoprogramma previsto dal Progetto di Rimozione, che viene qui riportato in **allegato 6**.

Al fine di procedere ad una valutazione dei rischi connessi alle lavorazioni, è stata effettuata una suddivisione delle attività in fasi di lavoro, come di seguito specificate.

1. FASE 1: allestimento cantiere, delimitazione area capannoni e adeguamento viabilità esterna
2. FASE 2: bonifica dei materiali contenenti amianto sparsi a terra e frammisti ad altri rifiuti nell'area capannoni e messa in sicurezza aree pericolanti presso i capannoni
3. FASE 3: campionamento per analisi di omologa
4. FASE 4: confezionamento ceneri in big bags
5. FASE 5: carico dei rifiuti su automezzi diretti agli impianti di smaltimento/recupero off-site, previa eventuale selezione e cernita.
6. FASE 6: analisi e verifiche ambientali (monitoraggi aria e rumore)
7. FASE 7: dismissione cantiere e sistemazione viabilità esterna

Il cronoprogramma riportato in **allegato 6** evidenzia come le attività siano state previste una di seguito all'altra, senza sovrapposizioni temporali.

Di seguito viene effettuata un'analisi dei rischi derivanti dalle lavorazioni sopra indicate (anche individuando delle "sottofasi"), allo scopo di formulare indicazioni e prescrizioni finalizzate ad una risoluzione delle problematiche di salute e sicurezza sul lavoro determinate dalle attività da eseguire.

4.2 FASE 1 - Allestimento del cantiere, messa in sicurezza capannoni e adeguamento viabilità esterna

<p>Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0</p>	<p>Piano di sicurezza e coordinamento Fase 1 – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE, MESSA IN SICUREZZA CAPANNONI E ADEGUAMENTO VIABILITÀ ESTERNA Sotto fase di pulizia, delimitazione, predisposizione area tecnica e individuazione delle piste di cantiere</p>	<p>Scheda AC</p>	<p>1.1</p>
--	---	-------------------------------------	-------------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

<p>Descrizione del lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia, decespugliamento ed eventuale adeguamento della recinzione di cantiere; - Delimitazione dell'area capannoni (posa di pannelli in rete metallica elettrosaldata) - Posizionamento degli apprestamenti di cantiere (box spogliatoio/ufficio, servizi, box magazzino, ecc.); - Predisposizione della pesa di cantiere; - Individuazione della viabilità di cantiere e segnalazione percorsi con apposizione di cartelli di segnaletica dedicata.
<p>Composizione della/e squadra/e</p>	<p>La squadra di lavoro è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2/3 operatori

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: – Autocarro con e senza braccio idraulico – Mini escavatore o muletto – Utensili ed attrezzi manuali (mazza, piccone, pinze, trapani, avvitatori, ecc.)
Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: ✓ Tuta. ✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2) e amianto (semi facciale con protezione a filtro assoluto FFP3) ✓ Scarpe antinfortunistiche. ✓ Guanti anti taglio. ✓ Elmetto protettivo. ✓ Giubbotto alta visibilità. ✓ Occhiali. ✓ Otoprotettori.

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Inalazione polveri e amianto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Taglio
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Lesione arti

- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ La fase di delimitazione dei capannoni (recintazione con pannelli in rete metallica elettrosaldata rivestiti con rete plastica arancio) deve essere svolta immediatamente al fine di evitare qualsiasi accesso non autorizzato, sia ai mezzi, sia ai pedoni.
- ✓ In fase di allestimento del cantiere ciascuna area di lavoro (montaggio/smontaggio apprestamenti: box, pesa di cantiere, ecc.) deve essere adeguatamente segnalata e delimitata fino ad avvenuto completamento ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dell'autocarro con braccio idraulico e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'autocarro e del relativo braccio idraulico.
- ✓ Verificare che l'autocarro possa posizionare i piedi di stazionamento in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo del mezzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico.
- ✓ Non consentire l'utilizzo dell'automezzo a personale non qualificato.
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
- ✓ Nelle operazioni di carico/scarico/montaggio/smontaggio degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
- ✓ Verificare che le imbracature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei materiali siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.
- ✓ I mezzi di sollevamento e movimentazione idraulici devono disporre di dispositivi di blocco del braccio in caso di guasto al sistema idraulico
- ✓ Utilizzo di idonei DPI (come sopra) con relative informazioni all'uso.
- ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Seguire le priorità di montaggio, dei sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi.
- ✓ Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile utilizzo.

- ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- ✓ Nel caso di utilizzo di sistemi a percussione (trapani, martelli pneumatici) verificare che siano rispettate le caratteristiche costruttive degli apparecchi.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dell'automezzo e del relativo braccio idraulico non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il “corpo intero”, mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione per il sistema “mano-braccio” (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	Piano di sicurezza e coordinamento Fase 1 – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE, MESSA IN SICUREZZA CAPANNONI E ADEGUAMENTO VIABILITÀ ESTERNA Sotto fase di adeguamento della viabilità esterna, manutenzione e ripristino finale (strada vicinale)	Scheda AC	1.2
---	--	----------------------------	------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Spianamento/scotico della superficie stradale, riporto, stesa e compattazione di terreno e posizionamento di piastre metalliche in corrispondenza dei manufatti non portanti. - Segnalazione del percorso con apposizione di cartelli di segnaletica dedicata.
Composizione della/e squadra/e	<p>La squadra di lavoro è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 operatore addetto alle operazioni di spianamento/scotico, riporto e stesa del terreno (escavatorista/palista) - 1 operatore addetto alle operazioni di compattazione del terreno (rullista, autista autocarro, ecc.) - 2 operatori a terra di supporto ai mezzi meccanici e per le operazioni manuali
Macchine e attrezzature	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Scavatore/Pala meccanica/Rullo – Autocarro con e senza braccio idraulico – Mini escavatore – Utensili ed attrezzi manuali (mazza, piccone, ecc.)

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta.✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2)✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Guanti anti taglio.✓ Elmetto protettivo.✓ Giubbetto alta visibilità.✓ Occhiali.✓ Otoprotettori.
--	--

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Inalazione polveri
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Taglio
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Lesione arti
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ L'accesso alla strada vicinale e il conseguente inizio delle attività di adeguamento dovranno essere concertate con gli Enti locali interessati (Polizia municipale, Consorzio irriguo, ecc.) e con i privati proprietari dei fondi serviti dalla strada citata.
- ✓ Le aree di lavoro devono essere adeguatamente segnalate e delimitate fino ad avvenuto completamento delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dell'escavatore/pala e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'escavatore/pala e

- del relativo braccio idraulico/benna.
- ✓ Nelle operazioni di spianamento/scotico, riporto, stesa e compattazione impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
 - ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione (es. scarico e posizionamento piastre metalliche) usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
 - ✓ Verificare che le imbragature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei manufatti siano seguite le norme di sicurezza esposte.
 - ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.
 - ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
 - ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
 - ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
 - ✓ Nelle operazioni di spianamento/scotico, riporto, stesa e compattazione dei terreni, verificare che gli automezzi (di scavo e di carico) possano posizionarsi, prima dello scavo, in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole. **AL RIGUARDO SI RICORDA LA PRESENZA, LOCALMENTE, A BORDO STRADA DI FOSSI IRRIGUI PIÙ O MENO PROFONDI.**
 - ✓ L'autocarro di cantiere deve stazionare in fase di carico a motore spento e con operatore a bordo.
 - ✓ Non consentire l'utilizzo degli automezzi a personale non qualificato.
 - ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
 - ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
 - ✓ Verificare, prima dell'inizio degli scavi, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
 - ✓ Valutare e segnalare preventivamente all'escavatorista (anche con segnalazioni manuali da parte del capocantiere) eventuali manufatti da preservare (anche scoperti) o anche depressioni che possano causare il rischio di ribaltamento dell'escavatore/pala. **I MEZZI NON DOVRANNO STAZIONARE AL DI SOPRA DEI MANUFATTI IDRAULICI INTERFERENTI CON LA VIABILITÀ SE NON PER IL TEMPO NECESSARIO. EVENTUALI DANNI PROVOCATI SARANNO A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE.**
 - ✓ Inoltre deve essere aiutato con segnalazioni manuali nella fase di avvicinamento all'escavatore per l'esecuzione delle operazioni di carico/scarico con il materiale scavato o di provenienza esterna, così da evitare incidenti con l'escavatore stesso o cadute all'interno dei fossi irrigui.
 - ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
 - ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dell'automezzo e dell'escavatore non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero", mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione

- per il sistema mano-braccio (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ I mezzi, le apparecchiature e gli attrezzi indicati precedentemente non sono da considerarsi esaustivi. Sarà pertanto onere dell'Impresa esecutrice la loro puntuale elencazione nel Piano Operativo di Sicurezza.
 - ✓ I mezzi e le apparecchiature di cantiere dovranno essere conformi alla normativa vigente, regolarmente mantenuti secondo il libretto di uso e manutenzione. Copia aggiornata di quest'ultimo dovrà essere presente in cantiere a disposizione per gli eventuali usi e controlli.

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	Piano di sicurezza e coordinamento Fase 1 – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE, MESSA IN SICUREZZA CAPANNONI E ADEGUAMENTO VIABILITÀ ESTERNA Sottofase di realizzazione degli impianti di cantiere (idrico, elettrico, ecc.)	Scheda AC – IMP	1.3
---	--	------------------------	------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	Realizzazione degli impianti di cantiere (elettrico, idrico), mediante posa dei materiali (cavi, tubazioni, ecc.), posizionamento ed allacciamento quadro elettrico, realizzazione di messa a terra; a cura dell'appaltatore la scelta se avvalersi di fornitura di energia elettrica dal fornitore di rete o utilizzare generatori di corrente di idonea potenza.
Composizione della/e squadra/e	La squadra di lavoro è così composta: - 2/3 operatori addetti alle operazioni di verifica degli allacciamenti alle reti di servizi (prevalentemente idrico ed elettrico) con eventuale posa delle tubazioni, allacciamenti, collegamento alle reti dei gestori.

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: – Autocarro con braccio idraulico, furgone. – Miniescavatore, piattaforma con cestello. – Utensili ed attrezzi manuali (mazza, piccone, pinze, forbici, chiavi inglesi, trapani, avvitatori, ecc.)
--------------------------------	--

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta.✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2) e amianto (semi facciale con protezione a filtro assoluto FFP3).✓ Scarpe antinfortunistiche ed antistatiche.✓ Guanti antitaglio e isolanti.✓ Elmetto protettivo.✓ Giubbotto alta visibilità.✓ Imbragatura di sicurezza.
--	--

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Inalazione polveri e amianto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Scivolamenti o cadute di livello
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Taglio
- ✓ Elettrocuzione
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Le aree di lavoro devono essere adeguatamente segnalate e delimitate fino ad avvenuto completamento delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.

- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dell'autocarro con braccio idraulico e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'autocarro e del relativo braccio idraulico.
- ✓ Verificare che l'automezzo possa posizionare i piedi di stazionamento in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico.
- ✓ Non consentire l'utilizzo dell'automezzo a personale non qualificato.
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
- ✓ Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Verificare che le imbracature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei materiali siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.
- ✓ Utilizzo di idonei DPI (come sopra, con particolare riferimento alla protezione contro il rischio da elettrocuzione) con relative informazioni all'uso.
- ✓ Valutare con attenzione il percorso dei cavi e delle tubazioni, per evitare successivi schiacciamenti da parte di mezzi operativi di cantiere (evitare quindi l'usura meccanica) e per evitare situazioni di permanenza di cavi in condizioni non idonee (ad es., permanenza di cavi elettrici in zone di ristagno d'acqua). Segnalare con cartelli identificativi il passaggio dei cavi /tubi dei servizi.
- ✓ Utilizzare materiale che possa conservare le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata del cantiere: i cavi elettrici devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- ✓ Utilizzare utensili di classe II (con doppio isolamento), verificando altresì lo stato di conservazione dei cavi posati ed il corretto collegamento al quadro elettrico.
- ✓ Qualora la posa dei cavi venga effettuata in posizione aerea e qualora il lavoratore vada ad operare ad altezze superiori ai 2 metri, lo stesso dovrà indossare imbragatura di sicurezza adeguatamente fissata ad un punto fisso (ad esempio nel caso di uso di piattaforma con cestello verificare il libretto di manutenzione della stessa per individuare i punti di ancoraggio più idonei).
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra delle piattaforme con cestello e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'automezzo. La delimitazione deve essere effettuata su un'area perimetrale tale evitare il passaggio di personale al di sotto dell'area di lavoro per evitare rischi di caduta di materiali dall'alto.
- ✓ Verificare che l'automezzo possa posizionare i piedi di stazionamento in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Nei casi in cui le attività di montaggio/smontaggio vengono effettuate in posizione superiore a oltre 2 metri dal piano di pavimentazione, il lavoratore dovrà indossare imbragatura di sicurezza adeguatamente fissata ad un punto fisso (ad esempio nel caso di uso di piattaforma con cestello verificare il libretto di manutenzione della stessa per individuare i punti di ancoraggio più idonei).

- ✓ Da tutti i sistemi di sollevamento non dovranno mai essere rimossi, nemmeno temporaneamente, i parapetti o altri sistemi di protezione dalla caduta.
- ✓ Nel caso di utilizzo di scale: le stesse devono essere a norma (articolo 113 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). Se di tipo doppio devono essere completamente aperte fino ai sistemi di ritenuta e sicurezza in dotazione alle scale; nel caso in cui siano di tipo singolo, deve essere prevista la presenza di un operatore ai piedi della stessa, al fine di garantirne la stabilità. Dovrà essere inoltre verificato il piano di appoggio della scala, onde evitare l'utilizzo in presenza di dislivelli.
- ✓ Nel caso di utilizzo di trabattello, lo stesso dovrà essere montato secondo le indicazioni riportate nel libretto del costruttore. Le ruote, durante la permanenza del lavoratore, dovranno essere bloccate. È vietato lo spostamento del trabattello con presenza di lavoratori sullo stesso.
- ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile utilizzo.
- ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- ✓ Nel caso di utilizzo di sistemi a percussione (trapani, martelli pneumatici) verificare che siano rispettate le caratteristiche costruttive degli apparecchi.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dell'automezzo e del relativo braccio idraulico non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero", mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione per il sistema mano-braccio (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto dovrà essere ottenuta dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere, degli impianti di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche, secondo quanto previsto dalle normative indicate al precedente paragrafo 3.6 del presente PSC.

4.3 FASE 2 – Bonifica dei materiali contenenti amianto sparsi a terra e frammisti ad altri rifiuti nell'area capannoni

<p>Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0</p>	<p style="text-align: center;">Piano di sicurezza e coordinamento</p> <p style="text-align: center;">Fase 2 – BONIFICA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO SPARSI A TERRA NELL'AREA CAPANNONI</p> <p style="text-align: center;">Sottofase: pulizia e raccolta rifiuti MCA - Incapsulamento, rimozione, confezionamento e stoccaggio dei materiali contenuti amianto (frammenti di coperture in cemento amianto) sparsi a terra – Delimitazione aree di intervento e delimitazione dell'area di stoccaggio rifiuti MCA - Carico ed invio a impianti off-site</p>	<p style="text-align: center;">Scheda MCA – RSA</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">2.1</p>
--	--	--	---

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

<p>Descrizione del lavoro</p>	<p>Messa in sicurezza dei capannoni mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> – preliminar sopralluogo finalizzato alla verifica delle condizioni strutturali (integrità delle coperture, travi e archi di sostegno, parti strutturali ammalorate, ecc); – individuazione delle aree di manovra dei mezzi operativi (piattaforma aeree, escavatore, muletto, ecc); – rimozione delle strutture ammalorate e pericolanti.
<p>Composizione della/e squadra/e</p>	<p>La squadra di lavoro è così composta:</p> <p>- 2/3 operatori</p>

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">– piattaforma aeree– escavatore (o altro mezzo) munito di pinze idrauliche– Autocarro con braccio idraulico, furgone.– Miniescavatore, piattaforma con cestello.– Utensili ed attrezzi manuali di uso comune
Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta.✓ Maschera filtrante protezione polveri e amianto (semi facciale con protezione a filtro assoluto FFP3).✓ Scarpe antinfortunistiche ed antistatiche.✓ Guanti antitaglio e isolanti.✓ Elmetto protettivo.✓ Giubbotto alta visibilità.✓ Imbragatura di sicurezza.

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Inalazione polveri e fibre di amianto

- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Scivolamenti o cadute di livello
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Taglio
- ✓ Elettrocuzione
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Si premette che, essendo prevista in questa fase la gestione di materiali contenenti amianto compatto (frammenti di lastre in cemento amianto disperse a terra e frammiste ad altri materiali), l'Impresa dovrà predisporre il Piano di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. che sarà valutato dagli Enti competenti e pertanto dovrà rigorosamente attenersi a quanto ivi previsto. In ogni caso si riportano le ulteriori misure di sicurezza che dovranno essere rispettate in fase di esecuzione.
- ✓ Prima di qualsiasi operazione dovrà essere effettuato un preliminare sopralluogo esterno finalizzato alla verifica delle condizioni delle strutture e delle aree che presentano maggiori criticità: verifica dell'integrità delle coperture, delle travi, degli archerecci e/o terzere, delle parti strutturali ammalorate, ecc);
- ✓ individuazione delle aree di manovra dei mezzi operativi, quali ad es. piattaforma aeree, escavatore, muletto, autocarri, ecc);
- ✓ individuazione dei punti che consentono l'accesso dei mezzi operativi in sicurezza
- ✓ realizzazione di recinzione con pannelli in rete metallica elettrosaldata con rivestimento di rete arancione di cantiere e predisposizione accesso/i (inclusa idonea segnaletica di divieto assoluto di accesso pedonale);
- ✓ Apposizione di idonea cartellonistica indicante il divieto assoluto di accesso pedonale. In caso sia necessario l'ingresso a piedi degli operatori dovrà essere predisposto un adeguato sistema di protezione contro la caduta di materiale dall'alto (ad esempio mediante un ponteggio mobile con pedana al di sotto del quale gli operatori possono operare)
- ✓ Individuate le aree di manovra dei mezzi si potrà procedere con il loro posizionamento e quindi con la rimozione delle strutture pericolanti o che a seguito di ammaloramento potrebbero staccarsi e cadere a terra;
- ✓ Allontanamento delle strutture rimosse per consentire la mobilità dei mezzi;
- ✓ Ulteriori misure di sicurezza:

- ✓ Le aree di lavoro devono essere adeguatamente segnalate e delimitate fino ad avvenuto completamento delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dell'autocarro con braccio idraulico e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'autocarro e del relativo braccio idraulico.
- ✓ Verificare che l'automezzo possa posizionare i piedi di stazionamento in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico.
- ✓ Non consentire l'utilizzo dell'automezzo a personale non qualificato o che non sia in possesso di attestato per l'uso e la conduzione
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
- ✓ Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Verificare che le imbracature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei materiali siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.
- ✓ Utilizzo di idonei DPI, come sopra indicati, con relative informazioni all'uso. Per i DPI di III categoria gli operatori dovranno essere in possesso di attestato valido
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra delle piattaforme con cestello e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dell'automezzo. La delimitazione deve essere effettuata su un'area perimetrale tale evitare il passaggio di personale al di sotto dell'area di lavoro per evitare rischi di caduta di materiali dall'alto.
- ✓ Verificare che l'automezzo possa posizionare i piedi di stazionamento in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Nei casi in cui le attività di smontaggio (o taglio degli arcarecci) vengono effettuate in posizione superiore a oltre 2 metri dal piano di pavimentazione, il lavoratore dovrà indossare imbragatura di sicurezza adeguatamente fissata ad un punto fisso (ad esempio nel caso di uso di piattaforma con cestello verificare il libretto di manutenzione della stessa per individuare i punti di ancoraggio più idonei).
- ✓ Da tutti i sistemi di sollevamento non dovranno mai essere rimossi, nemmeno temporaneamente, i parapetti o altri sistemi di protezione dalla caduta.
- ✓ Nel caso di utilizzo di scale (solo esternamente ai capannoni) : le stesse devono essere a norma (articolo 113 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). Se di tipo doppio devono essere completamente aperte fino ai sistemi di ritenuta e sicurezza in dotazione alle scale; nel caso in cui siano di tipo singolo, deve essere prevista la presenza di un operatore ai piedi della stessa, al fine di garantirne la stabilità. Dovrà essere inoltre verificato il piano di appoggio della scala, onde evitare l'utilizzo in presenza di dislivelli.
- ✓ Nel caso di utilizzo di trabattello, lo stesso dovrà essere montato secondo le indicazioni riportate nel libretto del costruttore. Le ruote, durante la permanenza del lavoratore, dovranno essere bloccate. È vietato lo spostamento del trabattello con presenza di lavoratori sullo stesso.

- ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile utilizzo.
- ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dell'automezzo e del relativo braccio idraulico non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero", mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione per il sistema mano-braccio (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

<p>Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0</p>	<p>Piano di sicurezza e coordinamento</p> <p>Fase 2 – BONIFICA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO SPARSI A TERRA NELL'AREA CAPANNONI</p> <p>Sotto pulizia e raccolta rifiuti MCA- Incapsulamento, rimozione, confezionamento e stoccaggio dei materiali contenuti amianto (frammenti di coperture in cemento amianto) sparsi a terra – Delimitazione aree di intervento e delimitazione dell'area di stoccaggio materiali e rifiuti - Carico ed invio a impianti off-site</p>	<p>Scheda MCA-RIF</p>	<p>2.2</p>
--	--	------------------------------	-------------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

<p>Descrizione del lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione aree intervento ed identificazione area stoccaggio temporaneo rifiuti MCA - Incapsulamento, rimozione, confezionamento nei big bags dei rifiuti contenenti amianto (lastre e frammenti di lastre, macerie e/o altri rifiuti contenenti MCA) presenti a terra, aspirazione, ecc. e stoccaggio provvisorio. - Carico dei rifiuti sugli automezzi per l'invio agli impianti off-site,
<p>Composizione della/e squadra/e</p>	<p>La squadra di lavoro è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 operatori addetti alle operazioni

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">– Pompa airless a bassa pressione– Tramoggia– Miniescavatore o minipala– Trabattello (per riparare gli operatori a piedi all'interno dei capannoni)– Utensili ed attrezzi manuali di uso comune
Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta monouso intera tipo Tyvek, con cappuccio ed elastico ai polsi ed ai piedi✓ Maschera filtrante protezione amianto (semi facciale con protezione a filtro FFP3),✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Guanti antitaglio o guanti impermeabili.✓ Guanti monouso✓ Elmetto protettivo.✓ Giubbotto alta visibilità.✓ Otoprotettori.

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Contatto dermico con sostanze irritanti, pericolose e/o tossiche
- ✓ Protezione delle vie respiratorie
- ✓ Inalazione di polveri contenenti amianto
- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento

- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Lesione arti
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Si premette che, essendo prevista in questa fase la gestione di materiali contenenti amianto compatto (abbancamenti di lastre e frammenti di lastre in cemento amianto disperse a terra e frammiste ai materiali/rifiuti), l'Impresa dovrà predisporre il Piano di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. che sarà valutato dagli Enti competenti e pertanto dovrà rigorosamente attenersi a quanto ivi previsto. In ogni caso si riportano le ulteriori misure di sicurezza che dovranno essere rispettate in fase di esecuzione.
- ✓ Le aree di lavoro devono essere adeguatamente segnalate e delimitate (grigliati metallici tipo orso grill) fino ad avvenuto completamente delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ Dovranno essere installati i previsto presidi: UDP, WC chimico, area deposito rifiuti, area deposito materiali, ecc.,
- ✓ In fase di decespugliamento/pulizia, incapsulamento, rimozione e confezionamento dei rifiuti contenenti amianto deve essere interdetto l'accesso alle aree da parte di personale non autorizzato.
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra del mezzo (minipala in fase di movimentazione, muletto e minipala in fase di confezionamento) e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dei mezzi e del relativo braccio idraulico.
- ✓ Verificare che gli automezzi (di movimentazione e di confezionamento/carico) possano posizionarsi in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Non consentire l'utilizzo degli automezzi a personale non qualificato.
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
- ✓ Valutare e segnalare preventivamente all'operatore del mezzo (anche con segnalazioni manuali da parte del capocantiere) eventuali tombini (anche scoperti) o altre depressioni nella pavimentazione che possano causare il rischio di ribaltamento del mezzo.
- ✓ Nelle operazioni di carico dei rifiuti impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
- ✓ Verificare che le imbracature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei rifiuti (es in big bags) siano seguite le norme di sicurezza

esposte.

- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.
- ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida degli automezzi e del relativo braccio idraulico non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero", mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione per il sistema "mano-braccio" (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ I mezzi, le apparecchiature e gli attrezzi indicati precedentemente non sono da considerarsi esaustivi. Sarà pertanto onere dell'Impresa esecutrice la loro puntuale elencazione nel Piano Operativo di Sicurezza.
- ✓ I mezzi e le apparecchiature di cantiere dovranno essere conformi alla normativa vigente, regolarmente mantenuti secondo il libretto di uso e manutenzione. Copia aggiornata di quest'ultimo dovrà essere presente in cantiere a disposizione per gli eventuali usi e controlli.

4.4 FASE 3 – Campionamento per analisi di omologa dei rifiuti

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	Piano di sicurezza e coordinamento Fase 3 – CAMPIONAMENTO PER ANALISI OMOLOGA RIFIUTI Sotto fase campionamento rifiuti in cumulo per omologa ai fini dello smaltimento/recupero off-site	Scheda R – CAR	3.1
---	---	-----------------------	------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Il campionamento previsto nel Progetto a base di gara riguarderà i rifiuti da conferire presso impianti autorizzati off site, che dovranno essere analizzati al fine di individuare il corretto codice CER nonché la corretta via di smaltimento (classificazione e conferibilità).
Composizione della/e squadra/e	La squadra di lavoro è così composta: <ul style="list-style-type: none"> - 1 operatore addetto alle operazioni di campionamento, - 1 operatore addetto alla guida dell'automezzo deputato al prelievo di campioni in cumulo.

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none"> – Utensili ed attrezzi manuali (palette, setacci, ecc.) – Escavatore/Pala meccanica
--------------------------------	---

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta monouso.✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2) e amianto (semi facciale con protezione a filtro assoluto FFP3).✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Guanti antitaglio.✓ Occhiali✓ Elmetto di protezione.✓ Giubbetto alta visibilità.
--	---

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Inalazione polveri o fibre amiantifere
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Le aree di lavoro (aree di abbancamento dei rifiuti) devono essere adeguatamente segnalate e delimitate fino ad avvenuto completamento delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ Utilizzare DPI durante tutte le fasi di campionamento, considerato che è stata accertata la presenza di sostanze contaminanti con particolare attenzione al contatto dermico, ingestione, esposizione ad amianto e polveri con relative informazioni all'uso.
- ✓ Durante le operazioni di campionamento dei rifiuti in cumulo potrà essere impiegato sia l'escavatore, sia attrezzatura manuale (badile, paletta); nel caso di escavatore, utilizzare gli accorgimenti e le misure di sicurezza già indicate alla precedente schede relative alla fase 1, in merito alla delimitazione delle aree di manovra del mezzo e alla distanza degli operatori a terra dal mezzo meccanico.

- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
- ✓ Considerata la presenza in cumulo dei rifiuti, accertarsi della stabilità dello stesso prima dell'avvicinamento da parte degli operatori addetti al campionamento, per evitare episodi di franamento dei materiali e schiacciamento degli operatori.
- ✓ Per la movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Fare attenzione, nella movimentazione degli strumenti, ad evitare lo schiacciamento di arti: impugnare in modo ergonomico le attrezzature e utilizzare DPI adeguati (guanti anti-taglio, scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato).
- ✓ Evitare la dispersione di rifiuti nell'ambiente durante le operazioni di formazione del campione.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati nell'utilizzo di attrezzature (motogeneratore, trapano, ecc.) non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il sistema mano-braccio (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

4.5 FASE 4 – Confezionamento ceneri in big bags

<p>Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0</p>	<p style="text-align: center;">Piano di sicurezza e coordinamento Fase 4 – CONFEZIONAMENTO CENERI IN BIG BAGS Sotto fase: movimentazione delle ceneri presso la tendostruttura, confezionamento in big bags, deposito temporaneo presso area stoccaggio, carico sui mezzi per l'invio agli impianti off-site</p>	<p style="text-align: center;">Scheda R – CAR</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">4.1</p>
--	---	--	---

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

<p>Descrizione del lavoro</p>	<p>La lavorazione prevede: la movimentazione delle ceneri mediante mezzi meccanici (dalla loro zona di accumulo temporaneo) il deposito all'interno della tendostruttura il confezionamento in big bags il trasporto verso l'area di stoccaggio temporaneo il caricamento su automezzi autorizzati al trasporto agli impianti autorizzati off-site.</p>
<p>Composizione della/e squadra/e</p>	<p>La squadra di lavoro è così composta: - 2 operatori (almeno) addetti alla movimentazione e al confezionamento in big bags.</p>

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">– Sistema per l'abbattimento polveri– Tramoggia– Miniescavatore o minipala, escavatore o pala– Trabattello (per riparare gli operatori a piedi all'interno dei capannoni)– Utensili ed attrezzi manuali di uso comune
Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta monouso intera tipo Tyvek✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2)✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Guanti antitaglio.✓ Occhiali✓ Elmetto di protezione.✓ Giubbetto alta visibilità.

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Contatto dermico con sostanze irritanti, pericolose e/o tossiche
- ✓ Protezione delle vie respiratorie
- ✓ Inalazione di polveri
- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Ribaltamento del mezzo

- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Lesione arti
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓
- ✓ Le aree di lavoro devono essere adeguatamente segnalate e delimitate fino ad avvenuto completamento delle attività ed interdetto l'accesso al personale non autorizzato.
- ✓ In fase di decespugliamento/pulizia, rimozione e confezionamento dei rifiuti deve essere interdetto l'accesso alle aree da parte di personale non autorizzato.
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra del mezzo (minipala in fase di movimentazione, muletto e minipala in fase di confezionamento) e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dei mezzi e del relativo braccio idraulico.
- ✓ Verificare che gli automezzi (di movimentazione e di confezionamento/carico) possano posizionarsi in modo sicuro e su superficie piana e non cedevole.
- ✓ Non consentire l'utilizzo degli automezzi a personale non qualificato.
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Se necessario, il capo cantiere può integrare le indicazioni mediante segnalazioni vocali e/o gestuali.
- ✓ Valutare e segnalare preventivamente all'operatore del mezzo (anche con segnalazioni manuali da parte del capocantiere) eventuali tombini (anche scoperti) o altre depressioni nella pavimentazione che possano causare il rischio di ribaltamento del mezzo.
- ✓ Nelle operazioni di carico dei rifiuti impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
- ✓ Verificare che le imbracature siano eseguite correttamente e che nel sollevamento dei rifiuti (es in big bags) siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.

- ✓ Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti utilizzare attrezzature meccaniche (braccio idraulico dell'automezzo o muletto, se il carico è già a terra). Evitare di effettuare la movimentazione manuale di carichi troppo pesanti per l'operatore.
- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.
- ✓ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- ✓ Nel caso in cui le attrezzature impiegate esponano i lavoratori a rumore pari o superiore ai valori superiori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), i lavoratori dovranno essere dotati di DPI per la protezione acustica.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida degli automezzi e del relativo braccio idraulico non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero", mentre i lavoratori che impiegheranno le apparecchiature a percussione, dovrà essere rispettato il valore limite di esposizione per il sistema "mano-braccio" (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ I mezzi, le apparecchiature e gli attrezzi indicati precedentemente non sono da considerarsi esaustivi. Sarà pertanto onere dell'Impresa esecutrice la loro puntuale elencazione nel Piano Operativo di Sicurezza.
- ✓ I mezzi e le apparecchiature di cantiere dovranno essere conformi alla normativa vigente, regolarmente mantenuti secondo il libretto di uso e manutenzione. Copia aggiornata di quest'ultimo dovrà essere presente in cantiere a disposizione per gli eventuali usi e controlli.
- ✓ L'autista dell'automezzo per il trasporto dei rifiuti deve seguire le indicazioni fornite dal capo cantiere in merito ai rischi presenti nell'area di cantiere, all'uso dei DPI, ai percorsi da seguire per raggiungere le aree di carico.
- ✓ Mantenere la velocità moderata, seguire la segnaletica di cantiere e le segnalazioni dell'eventuale moviere.
- ✓ Rimuovere la copertura del cassone prima di entrare nella zona di carico e, al termine del carico, rimettere la copertura del cassone in posizione (al di fuori dell'area di carico).
- ✓ Bloccare il mezzo durante la fase di carico e rimanere in cabina.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dei mezzi di caricamento non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero" (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dei mezzi utilizzati per il carico e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dei mezzi.
- ✓ Non consentire l'utilizzo dell'automezzo a personale non qualificato.
- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- ✓ Nelle operazioni di carico delle confezioni di rifiuto impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Verificare che nel sollevamento dei materiali siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.

4.6 FASE 5 – carico dei rifiuti sugli automezzi

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	Piano di sicurezza e coordinamento Fase 5 – CARICO DEI RIFIUTI SUGLI AUTOMEZZI Sotto fase carico sui mezzi per l'invio agli impianti off-site	Scheda R – CAR	5.1
---	--	---------------------------------	------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	La lavorazione prevede il sollevamento mediante mezzi meccanici dei rifiuti dalla loro zona di accumulo temporaneo, il caricamento su automezzi autorizzati al trasporto agli impianti autorizzati off-site.
Composizione della/e squadra/e	La squadra di lavoro è così composta: - 1 operatore addetto alla guida dell'automezzo deputato al carico dei rifiuti/terreni sui mezzi adibiti al trasporto/movimentazione

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: – Escavatore/pala/ragno
--------------------------------	---

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta,✓ Giubbotto alta visibilità.✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2) e amianto✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Elmetto di protezione.
--	--

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ L'autista dell'automezzo per il trasporto dei rifiuti (di provenienza esterna) deve seguire le indicazioni fornite dal capo cantiere in merito ai rischi presenti nell'area di cantiere, all'uso dei DPI, ai percorsi da seguire per raggiungere le aree di carico.
- ✓ Mantenere la velocità moderata, seguire la segnaletica di cantiere e le segnalazioni dell'eventuale moviere.
- ✓ Rimuovere la copertura del cassone prima di entrare nella zona di carico e, al termine del carico, rimettere la copertura del cassone in posizione (al di fuori dell'area di carico).
- ✓ Bloccare il mezzo durante la fase di carico e rimanere in cabina.
- ✓ Verificare, prima dell'utilizzo, l'integrità delle tubazioni dell'olio idraulico ed il corretto fissaggio della benna.
- ✓ Per i lavoratori impegnati alla guida dei mezzi di caricamento non dovranno essere superati i valori limite di esposizione alle vibrazioni per il "corpo intero" (art. 201 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- ✓ Delimitazione e segnalazione dell'area di manovra dei mezzi utilizzati per il carico e divieto di sostare e/o operare nell'area di azione dei mezzi.
- ✓ Non consentire l'utilizzo dell'automezzo a personale non qualificato.



- ✓ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ✓ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- ✓ Nelle operazioni di carico delle confezioni di rifiuto impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.
- ✓ Verificare che nel sollevamento dei materiali siano seguite le norme di sicurezza esposte.
- ✓ Utilizzo di apparecchi di sollevamento e movimentazione a norma e controllo attrezzi di sospensione.

4.7 FASE 6 – Analisi e verifiche ambientali (monitoraggio aria e rumore)

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	<p style="text-align: center;">Piano di sicurezza e coordinamento</p> <p style="text-align: center;">Fase 6 – ANALISI E VERIFICHE AMBIENTALI (monitoraggio aria e rumore)</p> <p style="text-align: center;">Sotto fase monitoraggio aria e rumore</p>	<p style="text-align: center;">Scheda R – CAR</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">6.1</p>
---	---	---	---

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Il monitoraggio dell'aria (SEM e Polveri) e della rumorità viene eseguito mediante strumenti portatili posizionati in punti "sensibili" rispetto alle attività in corso di esecuzione (da definirsi in corso d'opera). Gli operatori incaricati si muovono a piedi.
Composizione della/e squadra/e	<p>La squadra di lavoro è così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 operatore addetto all'esecuzione del monitoraggio aria e rumore

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilevatori per il monitoraggio dell'aria (così come previsto nel Progetto e nel Piano di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 predisposto dall'Impresa e approvato dagli Enti preposti) - Fonometri per il monitoraggio del rumore
--------------------------------	---

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta monouso.✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Elmetto di protezione.✓ Giubbetto alta visibilità.✓ Guanti antitaglio e monouso✓ Maschera filtrante protezione polveri (FFP2) e amianto (semi facciale con protezione a filtro assoluto FFP3)
--	--

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Inciampo/caduta dell'operatore
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Inalazione di polveri e amianto,
- ✓ Taglio
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Prima dell'inizio dei monitoraggi l'operatore incaricato dovrà percorrere l'area a piedi accompagnato dal capocantiere, al fine di individuare eventuali rischi da evitare (es. divieto di accesso alle aree di rimozione rifiuti, alle piste dedicate ai mezzi e alle aree di stoccaggio rifiuti in fase di carico/scarico, ecc.).
- ✓ I monitoraggi non saranno consentiti lungo le piste di transito dei mezzi e nelle aree di rimozione rifiuti attive. Le apparecchiature di monitoraggio saranno posizionate in punti limitrofi (in conformità a quanto previsto nel Piano di lavoro predisposto dall'Impresa e approvato dagli Enti preposti) e sempre al di fuori del raggio d'azione dei mezzi (trasporto e rimozione).
- ✓ Gli operatori addetti ai monitoraggi dovranno rendersi perfettamente visibili con l'utilizzo di un giubbetto ad alta visibilità e muoversi percorrendo esclusivamente la viabilità pedonale, in ogni caso mantenendosi al di fuori delle aree con attività in corso.

- ✓ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, assumere delle posizioni corrette. Per carichi pesanti e/o ingombranti (ci si riferisce alla strumentazione di esecuzione dell'indagine, con peso maggiore di 25 kg o impugnature scomode o non ergonomiche) la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo, oppure va movimentata attraverso l'ausilio di strumentazioni meccaniche.

4.8 FASE 7 – Disallestimento del cantiere

Gambolò – Area ex Metal Plast – Lotto 2 Maggio 2024 - rev. 0	Piano di sicurezza e coordinamento Fase 7 –DISALLESTIMENTO DEL CANTIERE Sotto fase di pulizia piazzali, disallestimento cantiere e sistemazione viabilità esterna	Scheda DC	7.1
---	--	----------------------------	------------

1) DESCRIZIONE DEL LAVORO E COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA

Descrizione del lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia finale dei piazzali; - Smobilitazione e disallestimento di tutte le strutture e impianti di cantiere. - Sistemazione della viabilità esterna (si rimanda ai contenuti della scheda 1.2)
Composizione della/e squadra/e	La squadra di lavoro è così composta: <ul style="list-style-type: none"> - 2/3 operatori

2) MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Macchine e attrezzature	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none"> – Autocarro con e senza braccio idraulico – Mini escavatore o muletto – Utensili ed attrezzi manuali (mazza, piccone, pinze, trapani, avvitatori, ecc.)
--------------------------------	--

Dispositivi di protezione individuale	Nella presente fase di lavoro si utilizzano: <ul style="list-style-type: none">✓ Tuta.✓ Scarpe antinfortunistiche.✓ Guanti anti taglio.✓ Elmetto protettivo.✓ Giubbetto alta visibilità.✓ Occhiali.✓ Otoprotettori.
--	---

3) PREVISIONI PROGETTUALI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- ✓ Caduta di gravi e/o materiali dall'alto
- ✓ Ribaltamento del mezzo
- ✓ Schiacciamento/investimento
- ✓ Taglio
- ✓ Sforzi per movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Lesione arti
- ✓ Vibrazioni
- ✓ Rumore
- ✓ Sbalzi di temperatura

MISURE DI SICUREZZA

- ✓ Si rimanda alle misure di sicurezza di cui alla fase 1 di allestimento del cantiere.

4.7 Valutazione di eventuali interferenze

Nel presente paragrafo viene effettuata una valutazione sulle lavorazioni previste dal cronoprogramma di Progetto, al fine di individuare eventuali sovrapposizioni (temporali/spaziali) che possano essere causa di interferenze nel corso dei lavori.

Il cronoprogramma dei lavori è riportato in *allegato 6*

In premessa si rileva come tutte le attività sono state previste progettualmente in sequenza, ovvero in tempi diversi e quindi senza interferenze ne spaziali ne temporali.

Fanno eccezione a quanto sopra le attività di campionamento dei rifiuti ai fini dell'omologa, che sono previste nelle fasi iniziali in sovrapposizione alle attività di cantierizzazione. Esse tuttavia vengono svolte in sovrapposizione temporale ma non spaziale, in quanto il prelievo dei campioni, anche con mezzi meccanici, sarà svolto in corrispondenza dei cumuli di rifiuti e quindi in aree distanti da quelle di competenza della cantierizzazione.

Le attività di monitoraggio dell'aria e del rumore si eseguono periodicamente per tutta la durata dell'intervento. L'operazione è di tipo puntuale in quanto effettuata in postazione ben definite del cantiere per mezzo di apparecchiature di acquisizione. Pertanto dovrà essere fatta massima attenzione nella fase di installazione e disinstallazione dell'apparecchio ovvero sospendendo momentaneamente, se necessario, le lavorazioni.

Le attività di sistemazione della viabilità esterna, pur in sovrapposizione temporale, non lo sono dal punto di vista spaziale in quanto previste all'esterno del sito.

Qui dovrà essere data massima attenzione alla eventuale presenza di mezzi agricoli. L'Impresa si dovrà coordinare in tal senso con i proprietari dei fondi.

Quanto sopra è comunque necessario che, in sede di redazione del POS da parte dell'appaltatore, venga effettuata una corretta programmazione delle attività oggetto di intervento, per evitare il verificarsi di interferenze. Ci si riferisce, più nello specifico, alla necessità che venga definita con precisione, a cura dell'appaltatore, una viabilità interna all'area di cantiere, utilizzando sistemi di protezione collettiva quali apposite delimitazioni dei percorsi e segnaletica di riferimento.

Dal momento che tale viabilità potrà variare nel corso dei lavori e dipenderà dalle modalità con cui verranno gestite e programmate le lavorazioni dall'appaltatore, si rimanda allo stesso appaltatore una precisa definizione della viabilità (e della sua variabilità nel tempo) all'interno del POS che verrà predisposto prima dell'inizio delle lavorazioni.

Sarà cura del CSE effettuare le verifiche sia in fase di valutazione del POS, sia in fase operativa, che le prescrizioni sopra riportate siano state recepite ed attuate.

5. Gestione delle emergenze

La gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei servizi/lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- ✓ organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- ✓ designano, tenendo conto delle dimensioni del cantiere, una squadra di emergenza interna composta da lavoratori incaricati di attuare le misure di primo soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza;
- ✓ programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- ✓ prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Definizione di Emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative, tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne.

Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (ad es. Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna sarà affisso all'ingresso dell'area di cantiere, in modo che tutto il personale possa esserne messo a conoscenza.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione coordina l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle dirette dipendenze del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azioni della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione coordina l'intervento della squadra di emergenza interna.

Inoltre, il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti: assume la diretta direzione delle operazioni; decide le particolari strategie di intervento; in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni; organizza i primi soccorsi delle persone infortunate; comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale.

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti: il personale si dovrà mettere immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione; azionare immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (idranti, estintori, etc.); istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza etc.; controllare la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri; provvedere a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Tutto il personale impiegato in cantiere dovrà essere stato informato sulle procedure di emergenza da adottare e dovrà conoscere il punto di raccolta da raggiungere nel caso di emergenze, il quale è ubicato presso l'ingresso del cantiere, così come indicato in planimetria in **allegato 5** al presente PSC.

5.1 Primo Soccorso

I datori di lavoro dovranno indicare nel POS e comunicare al Coordinatore per l'Esecuzione il nominativo della persona/squadra incaricata delle operazioni di primo soccorso e fornire copia dell'attestazione dello specifico corso formativo seguito.

In cantiere dovrà essere presente, in luogo noto ed accessibile, una cassetta di pronto soccorso perfettamente equipaggiata e periodicamente rifornita dei prodotti eventualmente esauriti. Tale cassetta deve essere di tipo trasportabile al fine di permettere il raggiungimento dell'infortunato da parte delle figure preposte alla gestione dell'emergenza.

Il responsabile della gestione delle emergenze ha il dovere di mantenere un continuo controllo sulla integrità e sull'efficienza dei contenuti di detta cassetta. Il contenuto della cassetta di pronto soccorso deve essere quello previsto dalla vigente normativa.

Il contenuto della cassetta può essere integrato delle indicazioni impartite dal medico competente.

Il primo soccorso per infortuni non gravi sarà eseguito per mezzo della suddetta Cassetta. Il primo soccorso per infortuni gravi, richiederà anche l'intervento di soccorsi esterni.

5.2 Numeri utili per emergenza

Pronto intervento Carabinieri	tel.	112
Pronto intervento Polizia	tel.	113
Vigili del Fuoco	tel.	115
Emergenza Sanitaria	tel.	118
Polizia Locale	tel.	0381 937215
Lavori pubblici Comune di Gambolò	tel.	0381 937273
Ispettorato del Lavoro	tel.	0382 375911
INAIL	tel.	0382 376201
ATS-Servizio Prevenzione e Sicurezza	tel.	0382 4311

L'impresa esecutrice ha l'obbligo di disporre in una zona facilmente accessibile e visibile a tutti (si suggerisce la zona di ingresso al cantiere) un cartello dove indicare tutti i numeri telefonici, gli indirizzi utili all'emergenza e l'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna, in modo che tutto il personale possa esserne messo a conoscenza.

L'elenco deve essere integrato a cura del responsabile dell'emergenza dell'impresa esecutrice al fine che possa essere sempre aggiornato.

5.3 Gestione dell'emergenza in cantiere

Dovranno essere designati, previa consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, gli addetti all'emergenza. Allo scopo di presidiare in modo idoneo il cantiere relativamente alle emergenze di primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alle evacuazioni, vengono nominati e formati i seguenti addetti:

- ✓ responsabile della gestione dell'emergenza
- ✓ addetto all'emergenza (in numero sufficiente per permettere l'eventuale alternanza)

Alla prima figura viene demandata la piena applicazione delle prescrizioni d'emergenza e la gestione ed organizzazione delle figure coinvolte. La figura individuata e prescelta come responsabile dell'emergenza, deve essere indicata dall'impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori e sottoposta ad una formazione/informazione adeguata sui contenuti del PSC.

Per "addetto all'emergenza" viene indicato un lavoratore che ha ricevuto la necessaria formazione in merito alla gestione dell'emergenza (di tipo sanitario, antincendio e d'evacuazione). Gli addetti all'emergenza devono avere un'età compresa tra i ventuno ed i quarantacinque anni, essere stati riconosciuti idonei da parte del medico competente ed essere stati assoggettati, come il responsabile d'emergenza, ai dovuti corsi di formazione. Detta formazione deve trovare formalizzazione attraverso gli attestati rilasciati e riguarda in particolare:

- ✓ **la gestione dell'antincendio**, secondo quanto previsto all'articolo 46 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..
- ✓ **la gestione del primo soccorso e delle attività d'evacuazione**, secondo quanto previsto all'articolo 45 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Le informazioni riguardanti tali figure devono essere comprese in una scheda affissa nella bacheca di cantiere (posizionata come già sopra indicato) e devono comprendere:

- ✓ nome e cognome
- ✓ qualifica
- ✓ recapito telefonico e indirizzo
- ✓ età

Eventuali dimissioni, licenziamenti, destinazioni diverse, devono essere tempestivamente segnalate e trovare immediato aggiornamento nella scheda predisposta.

5.4 Attivazione di una emergenza

Chiunque è tenuto ad attivare i Vigili del Fuoco e/o il servizio di Emergenza Sanitaria ogni volta che l'evento pericoloso si presenti in proporzioni tali da non poter essere limitato e/o circoscrivibile con i mezzi in dotazione.

Nel formulare la richiesta di aiuto vanno fornite il maggior numero di informazioni possibili:

- ✓ nominativo della persona che chiama,
- ✓ ubicazione del cantiere,
- ✓ stato dell'emergenza,
- ✓ ubicazione e dimensioni dell'evento,
- ✓ tipo e quantità delle sostanze coinvolte,
- ✓ equipaggiamenti di emergenza utilizzabili,
- ✓ condizioni climatiche,
- ✓ previsioni sulle possibili conseguenze esterne,
- ✓ farsi dire il nome di chi risponde,
- ✓ predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.

Il responsabile dell'emergenza, durante l'attivazione del Pronto soccorso, dovrà essere in grado di fornire ai soccorritori il maggior numero di informazioni riguardo alla dinamica dell'infortunio, ad eventuali sostanze nocive coinvolte ed infine i dati dell'infortunato. È consigliabile che in occasione di infortunio il responsabile dell'emergenza accompagni l'infortunato all'ospedale per poter controllare gli sviluppi degli eventi e per poter mantenere un collegamento logistico con il cantiere.

All'interno del cantiere devono essere opportunamente segnalate (cartellonistica) tutte le vie ed uscite di emergenza. Gli addetti all'emergenza sono tenuti ad indirizzare e convogliare i flussi delle persone verso luoghi sicuri; sono tenuti, inoltre, ad accertarsi che l'evacuazione sia completa ed ordinata; i luoghi sicuri e le vie d'uscita d'emergenza devono essere riportate su apposite planimetrie conservate in cantiere.

5.5 Rischio incendio e procedure di emergenza

La maggior parte dei rifiuti che verranno movimentati sono costituiti da rifiuti petrolchimici (melme) e terreni frammisti a rifiuti petrolchimici (melme) e quindi con bassissime possibilità d'incendio.

Prima di iniziare i lavori dovranno essere definite le azioni da attuare in caso di emergenza; l'impresa dovrà disporre di un numero adeguato di estintori, che dovranno essere posizionati in zone facilmente accessibili, in prossimità delle vie di fuga ed individuabili con apposita segnalazione. Gli estintori mobili dovranno essere sempre presenti nelle zone di lavoro. I presidi antincendio previsti in cantiere sono costituiti da estintori portatili (il responsabile dell'impresa congiuntamente al coordinatore della sicurezza in esecuzione dovranno verificare il tipo di estintore, le prescrizioni di legge e la loro giusta collocazione).

Si ritiene tuttavia che le zone principali dove devono essere posizionati gli estintori sono le seguenti (*Allegato 5*):

- presso l'area tecnica:
 - ✓ n. 1 estintore – Presso box ufficio
- presso le aree di rimozione rifiuti:
 - ✓ n. 4 estintori

Si prevede che gli estintori utilizzati siano del tipo a polvere da almeno 6 kg. Tale tipo di estintore è infatti efficace per ogni classe di incendio, ad eccezione di incendi di sostanze chimiche come nitrati, nitriti, clorati e perclorati, per i quali ne è vietato l'uso. Tuttavia in caso di incendi su apparecchiature elettriche, la polvere compromette i materiali elettrici colpiti. È pertanto utile prevedere la dotazione, per ogni quadro elettrico installato, di almeno un estintore ad anidride carbonica da kg 2, altrettanto efficace come la polvere nel caso di incendi su apparecchiature elettriche sotto tensione, ma non dannosa nei confronti delle apparecchiature stesse.

Gli estintori utilizzati potranno avere al massimo una capacità di 12 kg, limite massimo per considerare l'estintore portatile e, in termini pratici, consentire un utilizzo agevole ed immediato dello stesso.

Tutti gli estintori dovranno essere:

- ✓ segnalati con apposito cartello;
- ✓ chiaramente visibili, immediatamente utilizzabili e l'accesso agli stessi deve essere libero da ostacoli;
- ✓ sottoposti a controllo periodico;

I presidi antincendio appena descritti dovranno essere collocati nelle posizioni indicate nella planimetria in *allegato 5* alla presente Relazione.

Il comportamento da tenersi in caso d'incendio differisce in funzione delle dimensioni di quest'ultimo. Nel caso di incendio di modeste proporzioni si deve intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco; a fuoco estinto si deve controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento delle braci. Nel caso di incendio di vaste proporzioni si deve dare l'allarme il più velocemente possibile ed allontanare le persone accertandosi che tutte siano state avvertite; interrompere l'alimentazione elettrica e del gas; richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco; allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- ✓ agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- ✓ erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- ✓ non erogare il getto controvento né contro le persone;
- ✓ non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

Nel caso in cui si verifichi un incendio si dovranno seguire le seguenti istruzioni operative:

- ✓ mantenere la calma.
- ✓ avvertire i propri compagni di lavoro della presenza dell'incendio mentre il Responsabile della gestione del piano di emergenza segnalerà lo stato di allarme e ordinerà l'evacuazione.
- ✓ Se non si è in grado di spegnere l'incendio attivare il 115 specificando:
 - 1) il proprio nome e le proprie mansioni;
 - 2) la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato)
 - 3) il luogo dell'incendio,
- ✓ Se ci sono feriti o persone colpite da malore allertare il 118 specificando le proprie generalità, il luogo dell'evento, le condizioni del paziente (se respira, se è cosciente, se è incastrato),
- ✓ Avvertire gli addetti all'emergenza e il responsabile della gestione dell'emergenza.

Gli addetti all'emergenza presenti, solo se possibile e senza mettere a repentaglio la propria incolumità, alla segnalazione dell'incendio, devono:

- ✓ recarsi sul posto dell'incendio,
- ✓ togliere tensione agli impianti elettrici (qualora presenti),
- ✓ spegnere l'incendio impiegando gli estintori, la sabbia, l'acqua,
- ✓ mettere in sicurezza i feriti od i colpiti da malore,
- ✓ allontanare (se possibile, in relazione alle dimensioni dell'incendio) il materiale infiammabile,
- ✓ mantenere sgombre da materiali e mezzi le vie di transito,



Il Responsabile della gestione del piano di emergenza deve:

- ✓ informare dell'accaduto la Direzione del Cantiere che attiverà, se necessario, il sindaco e la Prefettura,
- ✓ coordinare le operazioni di soccorso,
- ✓ fornire ulteriori informazioni al 115 e 118,
- ✓ assicurare la viabilità per accedere al luogo dell'evento,
- ✓ se necessario attivare altre squadre di addetti all'emergenza,
- ✓ assistere il responsabile dei vigili del fuoco e del personale sanitario,
- ✓ al termine dell'emergenza impartire l'ordine di cessato allarme,
- ✓ segnalare l'evento all'Organo di Vigilanza competente.

6. Stima dei costi della sicurezza

Nel presente capitolo viene effettuata una stima dei costi della sicurezza, in conformità con quanto previsto al punto 4 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Quanto sopra, in *allegato 7* al presente PSC si riporta lo specifico computo relativo alla stima dei costi della sicurezza. Dallo stesso si desume che i costi della sicurezza sono stimati in Euro 40.000,00.

Si ricorda, in ogni caso, che i costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso in sede di gara.

I prezzi unitari introdotti nel computo dei costi della sicurezza sono stati dedotti da prezziari dei lavori pubblici o da analisi di mercato (prezziari di fornitori dei materiali presi in considerazione).

7. Fascicolo dell'opera

Ai sensi dell'articolo 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. il Coordinatore per la Progettazione redige il Fascicolo dell'Opera.

Le attività previste dal *Progetto esecutivo appaltabile di rimozione dei rifiuti giacenti presso l'ex impianto di recupero rifiuti Metal Plast in Comune di Gambolò (PV) – LOTTO 2*, riguardano servizi di rimozione e smaltimento rifiuti e non la realizzazione di un'opera, intesa come una nuova struttura (edificio, infrastruttura, ecc.).

Pertanto, non è prevista la realizzazione di sistemi di sicurezza che saranno in dotazione all'opera, a disposizione di chi effettuerà interventi di manutenzione della stessa (in quanto, come appena indicato, non verrà realizzata alcuna opera da mantenere).

Vernate, maggio 2024

Il Coordinatore della sicurezza in
fase di progettazione
Dott. Geol. Sergio Luigi Stoppa

