



COMUNE DI
COLLESALVETTI
PROVINCIA DI LIVORNO

AREA DI COORDINAMENTO
Patrimonio - Sviluppo Territoriale
SERVIZIO 5 Lavori Pubblici
UFFICIO PROGETTAZIONE ESPROPRI

Per informazioni 0586 980 223 – 229

Progettazionepropri@comune.collesalveti.li.it

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Progetto di rifacimento Manto erboso impianti 'Emo Priami' nella frazione di Stagno

REL 08 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Collesalveti, Luglio 2022

Il Tecnico incaricato
Arch. Leonardo Zinna

Il Responsabile del Servizio
Arch. Leonardo Zinna

	REL 00	Elenco elaborati costituenti il Progetto Definitivo Esecutivo
	REL 01	Relazione generale tecnica e fotografica
	REL 02	Analisi Prezzi
	REL 03	Elenco Prezzi
	REL 04	Computo Metrico Estimativo
	REL 05	Incidenza della Manodopera
	REL 06	Costi della Sicurezza
	REL 07	Stima Giornate Lavorative
	REL 08	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	REL 09	Fascicolo dell'opera
	REL 10	Cronoprogramma
	REL 11	Piano di Manutenzione
	REL 12	Schema di Contratto
	REL 13	Capitolato Speciale d'Appalto
	REL 14	Quadro Economico di Spesa
		ELABORATI GRAFICI
	TAV. 1	Stato attuale
	TAV. 2	Stato di progetto
	TAV. 3	Planimetria di cantiere

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato II)

Oggetto: *Progetto di rifacimento Manto erboso impianti 'Emo Priami' nella frazione di Stagno*

STORICO DELLE REVISIONI

0	Luglio 2022	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(Paragrafo 2.1.2 dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Indirizzo del cantiere (a.1)	in via Marx Heinrich Karl 12, Collesalveti (LI).
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	L'area di cantiere è collocata all'interno del campo sportivo EMO PRIAMI in Via Marx, Subito all'uscita dell'Aurelia
Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	<p>L'intervento che si prevede di eseguire consiste nel rifacimento del manto erboso del campo da calcio/Rugby, con la sostituzione del manto sintetico in manto naturale e relativa irrigazione</p> <p>Di seguito si riporta un elenco sommario delle singole lavorazioni previste:</p> <ul style="list-style-type: none">• rimodellazione della superficie• rimozione campo sintetico fino al substrato• posizionamento di impianto di irrigazione con 24 irrigatori a scomparsa• posa strato di circa 20 cm di misto di ghiaia.• fresatura e livellamento laser del terreno esistente• posa di strato di 7cm di sabbia silicea certificata (USGA)• fornitura e spandimento di bio-ammendante organico.• Stolonizzazione tramite macchina specifica stolonizzatrice e frantumazione delle zolle di prato pre-coltivato di Bermudagrass Premier Circe e inserimento nel terreno• Decompattazione profonda tramite Vertidrain• rullatura e bio- concimazione mediante fornitura di Bio Concime fino al primo taglio.• applicazione diserbante per infestanti a foglia larga• Trasemina incrociata da svolgere in autunno mediante seminatrice a dischi (Vertiseeder), incluso 600kg di Lolium p.
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	<p>COMMITTENTE Comune di Collesalveti</p> <p>RESPONSABILE DEI LAVORI Arch. Leonardo ZINNA - Responsabile del Servizio n.4 Opere Pubbliche e Manutenzione del Comune di Collesalveti. Tel. 0586-980239 e-mail. L.zinna@comune.collesalveti.li.it</p> <p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Geom. Riccardo Carpi Tel. 0586-980281 e-mail. r.carpi@comune.collesalveti.li.it</p> <p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE Da nominare</p> <p>DIRETTORE DEI LAVORI Da nominare</p>

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

(Paragrafo 2.1.2, lett. b) dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Nell'analisi e redazione del progetto è stato considerato che le lavorazioni vengano eseguite da un'impresa, salvo la possibilità dell'aggiudicatario della gara di poter subappaltare parte delle lavorazioni, nel solo caso in cui i subappaltatori siano in possesso degli opportuni requisiti di qualificazione. Nel caso si

verifichino tali condizioni, verrà aggiornato il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Numero presunto di lavoratori

Il numero presunto medio di lavoratori per giornata lavorativa è stimato in 3. In conseguenza a ciò ed al tempo previsto per la realizzazione dell'opera, il numero degli uomini/giorno ai sensi dell'art. 99 del D. Lgs. 81/08 è di 134,89 e il numero di giorni di lavorazione è pari a 45, come da prospetto di calcolo allegato al presente PSC.

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Leonardo ZINNA (Comune di Collesalveti) 0586-980239 e-mail l.zinna@comune.collesalveti.li.it

PROGETTISTA: Arch. Leonardo ZINNA (Comune di Collesalveti) 0586-980239 e-mail l.zinna@comune.collesalveti.li.it

DIRETTORE DEI LAVORI: da nominare

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: da nominare

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

(Paragrafi 2.1.2, lett. c) dell'allegato XV del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

L'area d'intervento si trova All'interno del campo sportivo Emo Priami in Via Karl Marx Frazione Stagno comune di Collesalveti. L'accesso al cantiere avviene da Via Karl Marx. La strada è a doppio senso di circolazione. Lungo la strada sono presenti 2 accessi al cantiere: un ampio parcheggio e un parcheggio minore da cui accederanno i mezzi di cantiere. Essi percorreranno la strada sterrata lungo il fosso per arrivare direttamente al campo sportivo e non recare interferenze ai fruitori degli impianti. Non risultano presenti linee elettriche aeree. Ai lati della strada sono presenti alberature.

Si escludono interferenze tra le lavorazioni previste in progetto, in quanto le stesse devono essere svolte seguendo il seguente ordine,

- rimodellazione della superficie
- rimozione campo sintetico fino al substrato
- posizionamento di impianto di irrigazione con 24 irrigatori a scomparsa
- posa strato di circa 20 cm di misto di ghiaia.
- fresatura e livellamento laser del terreno esistente
- posa di strato di 7cm di sabbia silicea certificata (USGA)
- fornitura e spandimento di bio-ammendante organico.
- Stolonizzazione tramite macchina specifica stolonizzatrice e frantumazione delle zolle di prato pre-coltivato di Bermudagrass Premier Circe e inserimento nel terreno
- Decompattazione profonda tramite Vertidrain
- rullatura e bio- concimazione mediante fornitura di Bio Concime fino al primo taglio.
- applicazione diserbante per infestanti a foglia larga
- Trasemina incrociata da svolgere in autunno mediante seminatrice a dischi (Vertiseeder), incluso 600kg di Lolium p.

Eventuali modifiche a quanto sopra indicato dovranno essere formalizzato al CSE e concordato con lo stesso.

Non sussistono interferenze tra più imprese in quanto i lavori verranno realizzati da un'unica impresa.

Si prevedono possibili interferenze con i fruitori dell'impianto sportivo.

Si prescrive quindi che gli accessi siano separati e che i mezzi di cantiere utilizzino la strada al lato del

fosso che dovrà essere opportunamente recintata e chiusa.

Per evitare interferenze durante gli accessi alla strada occorrerà predisporre assistenza con moviere a terra durante l'ingresso e l'uscita dei mezzi di cantiere dal parcheggio a Via Marx.

L'area di cantiere dovrà essere recintata e interdetta ai non addetti ai lavori, e la recinzione dovrà consentire comunque la fruibilità degli spogliatoi.

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

(Paragrafi 2.1.2, lett. d), punto 2; 2.2.1; 2.2.4 dell'allegato XV del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

In relazione a quanto previsto dal punto 2.2.1 dell'allegato XV, sono state riscontrate le seguenti casistiche:

- a) L'area di cantiere è costituita dal campo da calcio sito all'interno del campo sportivo EMO PRIAMI
- b) non sono presenti linee elettriche aeree,
- c) è presente un accesso dal parcheggio sito in Via Marx e dalla strada che costeggia il fosso
- d) le lavorazioni dovranno rispettare la Normativa Acustica ai sensi della nuova UNI 11728:2018 – *Pianificazione e gestione del rumore di cantiere – Linee guida per il committente comprensive di istruzioni per l'appaltatore* entrata in vigore l'11 ottobre 2018. La nuova norma tratta la gestione dell'impatto acustico, volta alla tutela dei lavoratori presenti in cantiere ed i cittadini delle aree circostanti, direttamente raggiunti dal rumore prodotto.

Al fine di superare le criticità sopra riscontrate, si prevede di assegnare un'area di cantiere da recintare e dotare di opportuna cartellonistica, all'interno del campo sportivo in prossimità degli spogliatoi e lungo la strada di accesso che costeggia il fosso, in cui installare le attrezzature di cantiere (wc chimico, box spogliatoi, ufficio, mensa, ecc) ed individuare le aree per l'eventuale stoccaggio di materiali di risulta o materiali di approvvigionamento per le lavorazioni.

Le operazioni saranno condotte in fasi successive:

- rimodellazione della superficie
- rimozione campo sintetico fino al substrato
- posizionamento di impianto di irrigazione con 24 irrigatori a scomparsa
- posa strato di circa 20 cm di misto di ghiaia.
- fresatura e livellamento laser del terreno esistente
- posa di strato di 7cm di sabbia silicea certificata (USGA)
- fornitura e spandimento di bio-ammendante organico.
- Stolonizzazione tramite macchina specifica stolonizzatrice e frantumazione delle zolle di prato pre-coltivato di Bermudagrass Premier Circe e inserimento nel terreno
- Decompattazione profonda tramite Vertidrain
- rullatura e bio- concimazione mediante fornitura di Bio Concime fino al primo taglio.
- applicazione diserbante per infestanti a foglia larga
- Trasemina incrociata da svolgere in autunno mediante seminatrice a dischi (Vertiseeder), incluso 600kg di Lolium p.

Durante gli allestimenti del cantiere e i trasporti, in fase di ingresso e uscita dal cantiere, dovranno essere utilizzati movieri a terra per non interferire con il traffico stradale di Via Karl Marx.

Dovranno essere predisposti comunque cartelli di segnalazione uscita di mezzi di cantiere.

Durante le fasi lavorative, dovrà essere recintata l'intera area

Per una migliore comprensione di quanto descritto, si veda la tavola con la planimetria di cantiere

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

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

Il cantiere sarà organizzato come da planimetria allegata

Nelle planimetrie è stata individuata l'area in cui stoccare i materiali e le baracche di cantiere, inoltre negli schemi grafici sono indicate le modalità di apposizione delle recinzioni e le aree da utilizzare per il movimento dei mezzi e dei materiali.

b) Servizi igienico assistenziali

vedi planimetria allegata

c) la viabilità principale di cantiere;

vedi planimetria allegata

d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;

non sono previsti impianti fissi, l'alimentazione elettrica avverrà mediante generatori elettrici mentre l'approvvigionamento dell'acqua sarà effettuato mediante cassoni. L'impresa dovrà predisporre un quadro elettrico di cantiere;

e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

non sono previsti impianti

f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs 81/08;

L'impresa deve restituire la presente revisione controfirmata dai Rappresentanti dei lavoratori

g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c del D.Lgs 81/08);

mediante sopralluoghi e verbali di controllo;

h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

vedi planimetria di cantiere.

i) la dislocazione degli impianti di cantiere;

sono previsti sia l'impianto elettrico di cantiere alimentato da generatore con marcatura CE e relativa dichiarazione di conformità, mentre la fornitura di acqua avverrà mediante cassone.

l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;

vedi planimetria di cantiere;

m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

vedi planimetria di cantiere;

n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In cantiere non è previsto il deposito di materiali con pericolo d'incendio o di esplosione;

Segnaletica di sicurezza

Dovranno essere apposta la seguente cartellonistica

- Segnaletica stradale di segnalazione "attenzione cantiere" e "uscita automezzi" (sulla sede stradale)

- **Cartello di cantiere** indicante il nome del Coord. esecuzione e gli estremi della notifica di inizio attività (ai limiti del cantiere)
- **Cartello di divieto di accesso ai non addetti** (ingresso cantiere)
- **Cartello indicante pericolo generico** (ingresso cantiere)
- **Cartelli richiamanti gli obblighi dei lavoratori** (all'interno del cantiere, nei pressi delle attrezzature)
- **Segnaletica di emergenza** (all'interno del cantiere)
- **Impianto di illuminazione di sicurezza**

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLE LAVORAZIONI

(Paragrafi 2.1.2, lett. d), punto 3; 2.2.3; 2.2.4 e lett. e) dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

LAVORAZIONE: Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore 	<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile • Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore • Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore • Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea • Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale • Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo 		
ALTRO		<p>Caduta di materiale dall'alto o a livello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi 			

LAVORAZIONE: Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		(es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).			

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore		

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).	strutturale <ul style="list-style-type: none">• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		

LAVORAZIONE: Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Elettrocuzione <ul style="list-style-type: none">• Lavori su impianti o apparecchiature elettriche effettuati da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate.			

LAVORAZIONE: Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Realizzazione dell'impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO		R.O.A. (operazioni di saldatura) <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro• Disponibilità di DPI adeguati alle radiazioni ottiche artificiali• Disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate	R.O.A. (operazioni di saldatura) <ul style="list-style-type: none">• Metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche artificiali• Misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche artificiali (es.: dispositivi di sicurezza, schermature, ecc.)• Progettazione dei luoghi e delle postazioni di lavoro al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali• Durata delle operazioni di saldatura ridotta al minimo possibile		R.O.A. (operazioni di saldatura) <ul style="list-style-type: none">• Segnalazione e limitazione d'accesso delle aree in cui si effettuano operazioni di saldatura

LAVORAZIONE: Rimodellazione della superficie, e rimozione campo sintetico con scarifica

Scarifica terreno, rimodellazione della superficie e rimozione campo

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE		Investimento, ribaltamento <ul style="list-style-type: none">• Non sostare nel raggio di azione dei mezzi• Utilizzo di segnalatori acustici soprattutto in			

LAVORAZIONE: Rimodellazione della superficie, e rimozione campo sintetico con scarifica

Scarifica terreno, rimodellazione della superficie e rimozione campo

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		retromarcia • coordinamento con moviere a terra Rumore • Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore • Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile • Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore • Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore • Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea • Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale • Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
RIBALTAMENTO MEZZI		Prima di salire sul mezzo è opportuno valutare alcuni aspetti: ■ le condizioni del luogo di lavoro in cui si opera;			

LAVORAZIONE: Rimodellazione della superficie, e rimozione campo sintetico con scarifica

Scarifica terreno, rimodellazione della superficie e rimozione campo

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		<ul style="list-style-type: none">■ la tipologia del mezzo o macchina rispetto alla lavorazione;■ lo stato di efficienza del mezzo (es. sistema frenante, stabilità del mezzo, ecc.) assicurandone nel tempo una sistematica manutenzione;le procedure operative da adottare a seconda delle fasi di lavoro (es. dove c'è pericolo di ribaltamento lavorare, se possibile, manualmente, rimanendo a debita distanza con le macchine);■ l'organizzazione dei piani di viabilità aziendale anche in relazione alla possibilità di interferenze con altri mezzi semoventi;■ l'eventuale presenza di persone nel raggio di azione della macchina provvedendo al loro allontanamento;■ trattandosi di mezzi che richiedono conoscenze specifiche, è necessaria un'adeguata informazione, formazione e			

LAVORAZIONE: Rimodellazione della superficie, e rimozione campo sintetico con scarifica

Scarifica terreno, rimodellazione della superficie e rimozione campo

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		addestramento degli addetti alla guida, in conformità anche a quanto previsto dalla Conferenza Stato-Regioni.			

LAVORAZIONE: Scavi e posa sistema di irrigazione

Scavi e posa sistema di irrigazione

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE RISCHIO RUMORE		Investimento, ribaltamento <ul style="list-style-type: none">• Non sostare nel raggio di azione dei mezzi• Utilizzo di segnalatori acustici soprattutto in retromarcia• coordinamento con moviere a terra Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di	Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione		

LAVORAZIONE: Scavi e posa sistema di irrigazione

Scavi e posa sistema di irrigazione

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		ridurre l'esposizione al rumore	al rumore <ul style="list-style-type: none">• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		

LAVORAZIONE: Creazione nuovo manto erboso

Posa di misto ghiaia, spandimento e livellamento, spandimento terreno, stolonizzazione, decompattazione, trasemina

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE		Investimento, ribaltamento <ul style="list-style-type: none">• Non sostare nel raggio di azione dei mezzi• Utilizzo di segnalatori acustici soprattutto in retromarcia• coordinamento con			

LAVORAZIONE: Creazione nuovo manto erboso

Posa di misto ghiaia, spandimento e livellamento, spandimento terreno, stolonizzazione, decompattazione, trasemina

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		moviere a terra Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni	M.M.C. (sollevamento e trasporto) <ul style="list-style-type: none">• Ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) con condizioni microclimatiche adeguate• Spazi dedicati alla movimentazione sufficienti		

LAVORAZIONE: Creazione nuovo manto erboso

Posa di misto ghiaia, spandimento e livellamento, spandimento terreno, stolonizzazione, decompattazione, trasemina

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		di lavoro, ecc).	<ul style="list-style-type: none"> • Sollevamento dei carichi eseguito con due mani e da una sola persona • Carico da sollevare non estremamente freddo/caldo o contaminato • Altre attività di movimentazione manuale dei carichi minimali • Adeguata frizione tra piedi e pavimento • Gestii di sollevamento eseguiti in modo non brusco 		

LAVORAZIONE: rullatura e transemina

Rullatura e bio concimazione

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE		Investimento, ribaltamento <ul style="list-style-type: none"> • Non sostare nel raggio di azione dei mezzi • Utilizzo di segnalatori acustici soprattutto in retromarcia • coordinamento con moviere a terra 			
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none"> • Programma di 	Rumore <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature di lavoro che 		

LAVORAZIONE: rullatura e transemina

Rullatura e bio concimazione

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro <ul style="list-style-type: none">• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	emettano il minor rumore possibile <ul style="list-style-type: none">• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).	M.M.C. (sollevamento e trasporto) <ul style="list-style-type: none">• Ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) con condizioni microclimatiche adeguate• Spazi dedicati alla movimentazione sufficienti• Sollevamento dei carichi eseguito con due mani e da una sola persona		

LAVORAZIONE: rullatura e transemina

Rullatura e bio concimazione

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
			<ul style="list-style-type: none">• Carico da sollevare non estremamente freddo/caldo o contaminato• Altre attività di movimentazione manuale dei carichi minimali• Adeguata frizione tra piedi e pavimento• Gestii di sollevamento eseguiti in modo non brusco		
RISCHIO BIOLOGICO			Verificare schede di sicurezza di eventuali bio concimi utilizzare appositi DPI		

LAVORAZIONE: DISERBANTE

Diserbante per infestanti a foglia larga

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE		Investimento, ribaltamento <ul style="list-style-type: none">• Non sostare nel raggio di azione dei mezzi• Utilizzo di segnalatori acustici soprattutto in retromarcia• coordinamento con moviere a terra			

LAVORAZIONE: DISERBANTE

Diserbante per infestanti a foglia larga

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE RISCHIO RUMORE		Visualizzare le opportune schede di sicurezza dei prodotti Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Utilizzo Mascherine e DPI Inalazione fumi, gas, vapori <ul style="list-style-type: none">• Posizione dei lavoratori sopravvento rispetto alla Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		

LAVORAZIONE: Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

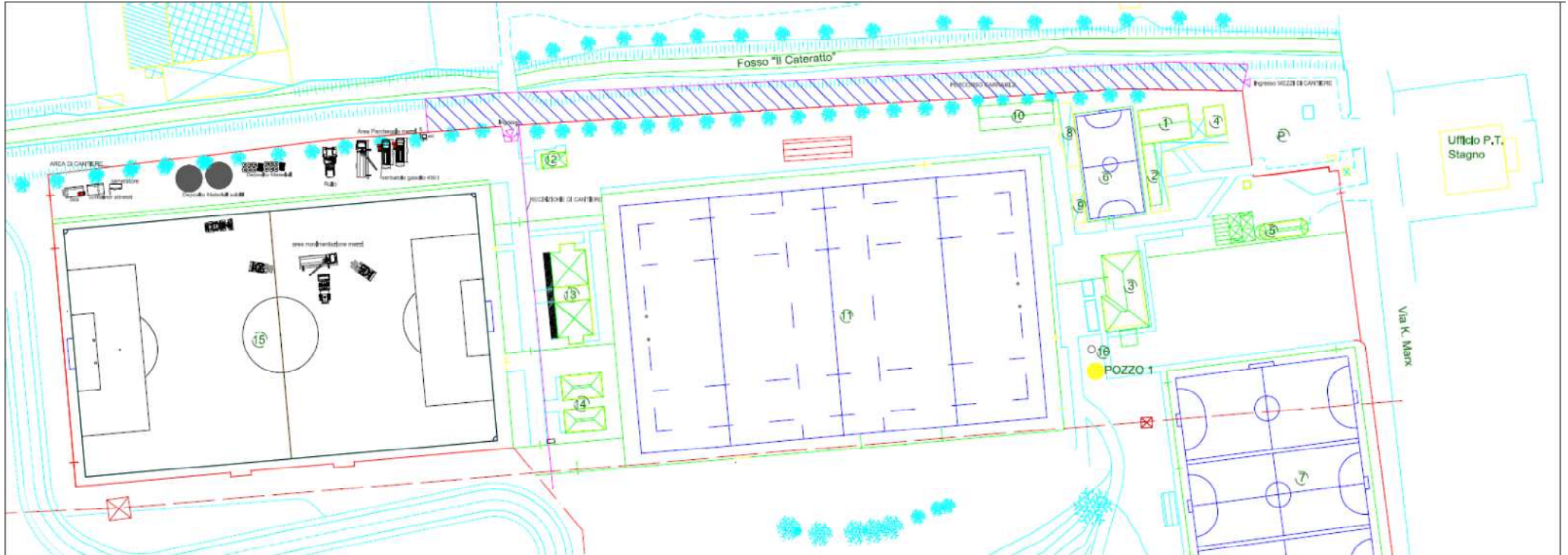
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di			

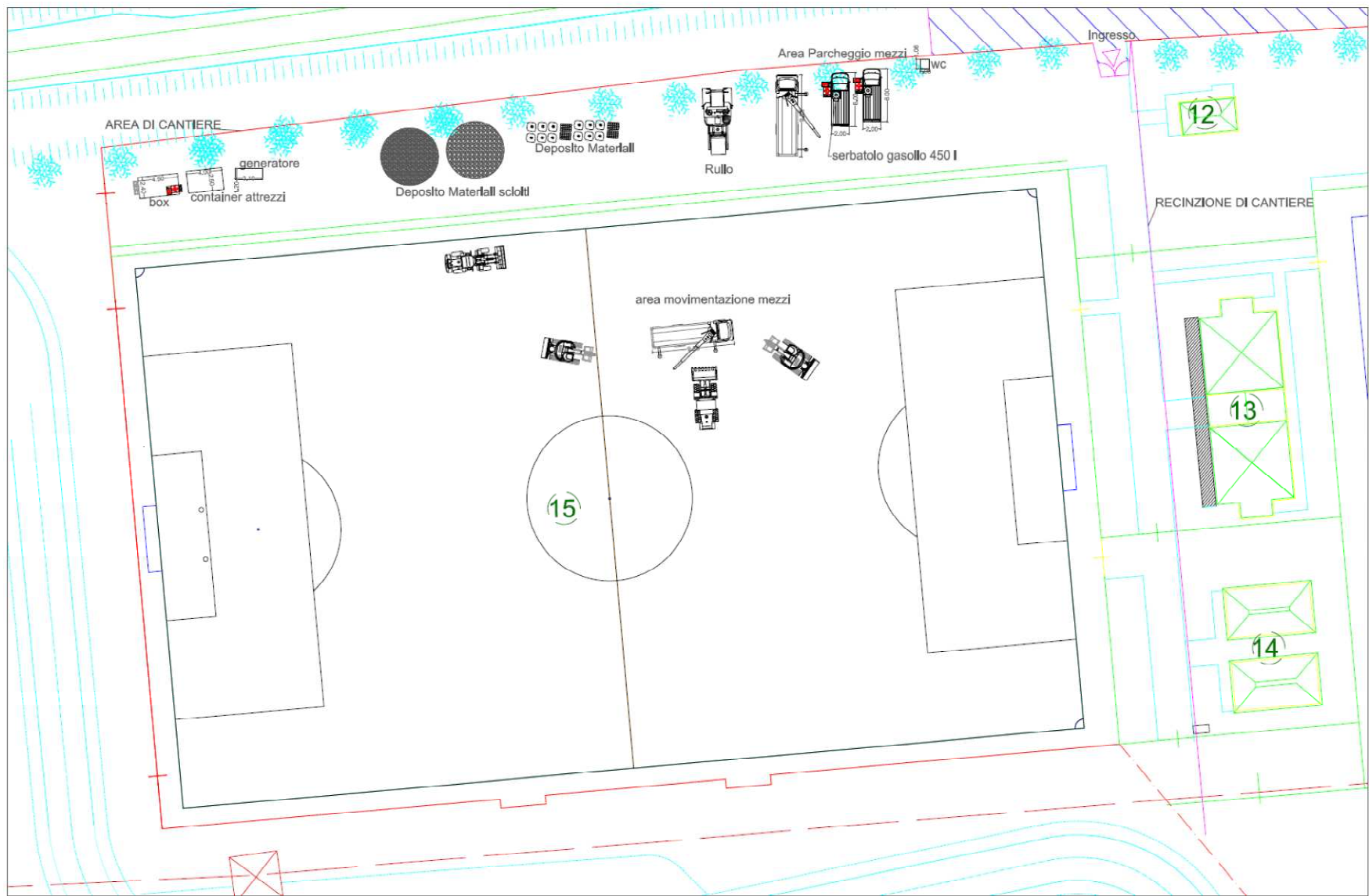
LAVORAZIONE: Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		lavoro, ecc).			

PLANIMETRIA DEL CANTIERE





INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(Paragrafi 2.1.2, lett. e) e lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3 dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Vi sono interferenze tra le lavorazioni:

(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

NO

SI

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO: 45

Per la visione del Cronoprogramma si rimanda alla visione dell'elaborato **REL10 - Cronoprogramma**, facente parte del progetto Definitivo-Esecutivo delle opere in oggetto.

Per l'esecuzione dei lavori sono previsti 45 giorni lavorativi, per un totale complessivo di 61 giorni naturali e consecutivi

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

(Paragrafo 2.1.3 dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Sono previste procedure: si no

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

Le operazioni di apprestamento del cantiere, dovranno essere coordinate dal preposto dell'impresa che coordinerà il personale presente in cantiere.

Non sono presenti infrastrutture e mezzi di protezione collettiva.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(Paragrafi 2.1.2, lett. g); 2.2.2, lett. g) dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

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

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dovrà effettuare una riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(Paragrafo 2.2.2, lett. f) dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

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

Il PSC dovrà essere firmato dall'impresa aggiudicataria e dalle RLS dell'impresa aggiudicataria.

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

(Paragrafo 2.1.2, lett. h) dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Pronto soccorso:

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

Emergenza ed evacuazione:

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

Pronto Soccorso: - Ospedale di Livorno

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(Paragrafo 4.1 dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

La quantificazione dei costi della sicurezza è avvenuta all'interno del computo metrico oneri per la sicurezza "Rel 06 - Stima Costi della Sicurezza", con voci dettagliate e distinte.

I costi della sicurezza ammontano ad €. **2.601,30**

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

Nel presente punto, il tecnico potrà aggiungere considerazioni e raccomandazioni conclusive del Piano di Sicurezza.

In particolare, ai sensi del Titolo IV, Capo I e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il PSC deve contenere anche i seguenti documenti:

- Planimetrie del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Profili altimetrici del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Cronoprogramma (diagramma di Gantt) - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.Lgs. 81/2008];
- Analisi e valutazione dei rischi - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) D.Lgs. 81/2008];
- Stima dei costi della sicurezza - [Allegato XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008];
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - [Art. 91 comma 1, lett. b) e Allegato XVI, D.Lgs. 81/2008].

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. _____ pagine.

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

Data _____

Firma del C.S.P. _____

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

Data _____

Firma del committente _____

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento

Il presente documento è composto da n. _____ pagine.

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

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative _____

Data _____

Firma _____

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

a. Ditta _____

b. Ditta _____

c. Sig. _____

d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

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

Data _____

Firma della Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo _____

Data _____

Firma del RLS _____