



COMUNE DI ACQUI TERME



Fondazione
Compagnia
di San Paolo

Bando "Mutamenti. Idee e azioni per il clima che cambia"
promosso da Fondazione Compagnia di San Paolo

INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA (CUP B11G22000140007)



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

EL. 06

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE

Acqui Terme, giugno 2023

Mandatario RTP:

Arch. Barbara Gandolfo

Via Legnano n° 44, 15121, Alessandria

Tel. 347/5041353

e-mail: barbara@gmpstudio.it



Visto: il Responsabile del Procedimento

Mandanti RTP:

Dott. For. Fabrizio Masarin

Dott. Agr. Flavio Pollano

Arch. Roberta Bruno

Arch. Rachele Griffa

Gruppo di lavoro:

Arch. Silvia Bovone, Dott. For. Giacomo Debernardi, Dott. For. Junior Francesco Repetto, Dott. Agr. Mara Magistris

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 100 ed Allegato XV Punto) e s.m.i.

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:	INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA
COMMITTENTE:	Comune di Acqui Terme
INDIRIZZO CANTIERE:	PARCO SAVONAROLA 15011 ACQUI TERME (AL)

*il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione*
Arch. Bruno Roberta

FIRMA

il Committente
Ing. Antonio Oddone

FIRMA

il Responsabile dei lavori
Ing. Oddone Antonio

FIRMA

Il Direttore dei lavori
Capogruppo Gruppo di Progettazione Gandolfo
Barbara

FIRMA

*Il Coordinatore della sicurezza
in fase di esecuzione*
Arch. Bruno Roberta

FIRMA.....

Revisione N° 1 - del 02/06/2023

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Indice delle sezioni	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 2
--	----------------------	-------------------------------

INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/ DATA
1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	Rev. 1 - 02/06/2023
2	FIGURE RESPONSABILI Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	Rev. 1 - 02/06/2023
3	AREA DI CANTIERE Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	Rev. 1 - 02/06/2023
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	Rev. 1 - 02/06/2023
5	LAVORAZIONI Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	Rev. 1 - 02/06/2023
6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 02/06/2023
7	INTERFERENZE E COORDINAMENTO Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	Rev. 1 - 02/06/2023
8	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 1 - 02/06/2023
9	PROCEDURE DI EMERGENZA Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	Rev. 1 - 02/06/2023
10	SEGNALETICA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023
11	COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 02/06/2023
12	TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 02/06/2023
13	ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 3
---	---------------------------------	-------------------------------

Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	PARCO SAVONAROLA
Città	ACQUI TERME
Provincia	AL
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	Comune di Acqui Terme
Indirizzo	Piazza Levi, 12
Comune	ACQUI TERME
Provincia	AL
Sede	ACQUI TERME
Telefono	01447701
Fax	
nella persona di	
Nominativo	Ing. Antonio Oddone
Indirizzo	Piazza Levi, 12
Città	ACQUI TERME
Provincia	AL
Telefono / Fax	01447701 /
Partita IVA	
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	87.455,03 €
Oneri della sicurezza	1.414,57 €
Data presunta di inizio lavori	28/08/2023
Durata presunta dei lavori (gg)	90
Data presunta fine lavori	08/12/2023
N° massimo di lavoratori giornalieri	3
Entità presunta uomini/giorno	180

OGGETTO LAVORI

PROGETTO FINANZIATO DALLA FONDAZIONE COMPAGNIA DI SAN PAOLO BANDO MUTAMENTI:INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA CUP B11G22000140007

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Opere a verde e creazione di un nuovo accesso con rampa su rilevato oltre ad opere di permeabilizzazione di strada comunale.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 4</p>
---	---	--

CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

L'area di intervento, pur essendo all'interno di un contesto urbano è già recintata e con accessi definiti.

Per la realizzazione del nuovo accesso nel caso in cui si verificasse la necessità di operare occasionalmente anche dal piano stradale dovrà essere richiesta opportuna autorizzazione e inserita segnaletica da concordare con il CSE e la polizia locale.

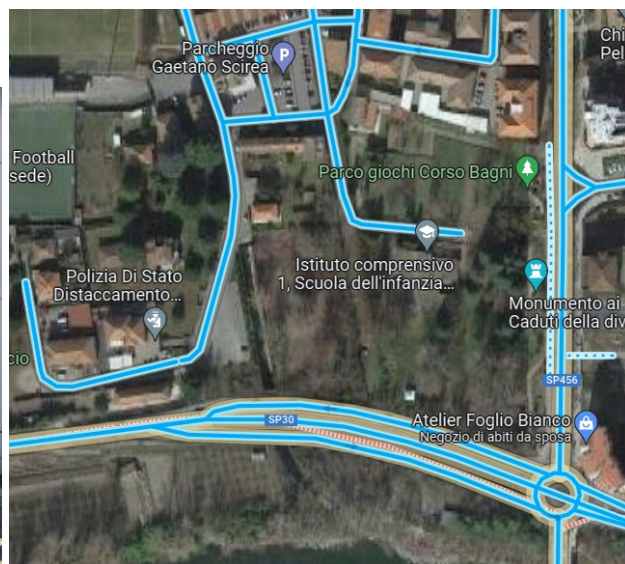
I mezzi accederanno all'area dei lavori da accessi esistenti.

I lavori che interessano la strada comporteranno la modifica della viabilità in maniera temporanea. Per regolare il flusso sarà necessario mettere in opera opportuna cartellonistica e inserire movieri per controllare che personale estraneo non acceda all'area dei lavori.



Si propone che l'accessibilità all'area cani possa essere sospesa quando interferente con l'accesso dei mezzi di cantiere.

Accesso a Via Savonarola





Mentre l'area della scuola è normalmente cinta, altre aree sono libere e pertanto dovrà essere posta particolare attenzione all'efficacia delle chiusure all'area. Sono state previste anche recinzioni aggiuntive a delimitazione delle aree temporanee di deposito e dell'area del rilevato in modo che siano separate l'area di questa zona con le altre soggette a operazioni finalizzate alla sistemazione dell'area a verde.

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

La realizzazione del rilevato tiene conto delle caratteristiche dei terreni e pertanto fornisce col progetto indicazioni sulla pendenza da dare alle scarpate per gli scavi di ammorsamento e per conformare la nuova opera.



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 6
--	---	-------------------------------

Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

Committente

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 7
--	---	-------------------------------

- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

Preposto

Si mette in rilievo quanto modificato in merito alla figura del preposto con la pubblicazione della Legge 17 dicembre 2021, n. 215 (conversione con modificazioni del D.L. 21 ottobre 2021, n. 146) riportando le modifiche principali introdotte.

Modifica dell'art. 19 comma 1 "Obblighi del preposto"

- I preposti devono: [...]
 1. *sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di non conformità comportamentali in ordine alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti.*
- Viene quindi assegnato al Preposto il compito, o meglio l'obbligo, di intervenire qualora riscontri dei comportamenti non corretti messi in atto dai lavoratori, a fine di correggerli e dare indicazioni in merito alla sicurezza. Inoltre qualora verifichi il non rispetto delle disposizioni impartite da parte del lavoratore o una persistenza dell'inosservanza, il Preposto deve interrompere l'attività del lavoratore e informare i propri diretti superiori, ovvero Dirigente e Datore di Lavoro.
 2. *In caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l'attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate*
- Pertanto il Preposto, qualora rilevi condizioni di pericolo, carenze di mezzi e attrezzature, deve intervenire sospendendo temporaneamente l'attività lavorativa e informare il Datore di Lavoro e il Dirigente; l'interruzione temporanea dell'attività attribuita al Preposto è finalizzata al ripristino delle condizioni di sicurezza dell'attività lavorativa prima di riprenderla.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 8
---	---	-------------------------------

Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

Direttore dei lavori e Progettista

Capogruppo Gruppo di Progettazione Barbara Gandolfo	
Indirizzo	Via Legnano, 44
Città	ALESSANDRIA
CAP	15121
Telefono	0131/1718542

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Arch. Roberta Bruno	
Indirizzo	via Aspromonte 16
Città	ALESSANDRIA
CAP	15121
Telefono	0131288369
Indirizzo e-mail	roberta.bruno@gmail.com
Codice Fiscale	BRNRRT67B48A182J
Partita IVA	01894310067

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

Arch. Roberta Bruno	
Indirizzo	via Aspromonte 16
Città	ALESSANDRIA
CAP	15121
Telefono	0131288369
Indirizzo e-mail	roberta.bruno@gmail.com
Codice Fiscale	BRNRRT67B48A182J
Partita IVA	01894310067

Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa esecutrice OS24 - Impresa esecutrice	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	0,00 €
Oneri sicurezza per i lavori svolti	0,00 €

Impresa lavori OG3 - Subappaltatrice	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	0,00 €
Oneri sicurezza per i lavori svolti	0,00 €

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 9</p>
---	-------------------------------------	--

Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

Caratteristiche

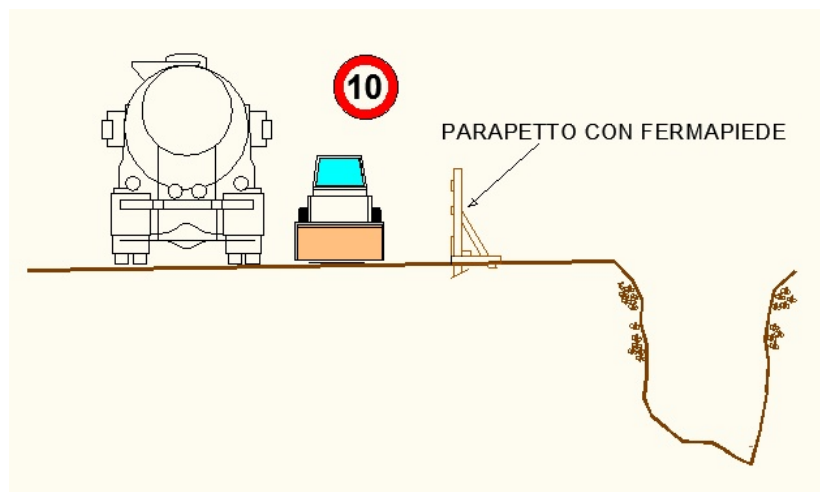
Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

Scarpate, fossati, luoghi impervi

Per la particolarità delle attività in previsione, occorrerà privilegiare tipologie di lavorazioni che non impongano l'operatività dei mezzi di cantiere direttamente vicino al ciglio di sponda o la presenza, ad esclusione del conducente del mezzo, di addetti nell'area di lavoro ed in particolare all'interno degli scavi.

Dovrà essere prevista la realizzazione di adeguate piste di accesso e di cantiere, che dovranno sempre presentare le caratteristiche di stabilità, regolarità, pendenza ed ampiezza adeguate ai mezzi d'opera transitanti (da considerarsi a pieno carico).

Le piste dovranno presentare dimensioni minime tali da garantire adeguati spazi di manovra.



RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa appaltatrice dovrà realizzare adeguate opere provvisorie atte a proteggere la caduta dei lavoratori
- Il traffico dei mezzi d'opera dovrà essere regolamentato mediante l'installazione di segnaletica con limite di velocità in prossimità del fossato.
- Gli escavatori destinati agli scavi e lavori in prossimità dei fossati devono essere dotati di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS). E' responsabilità del datore di lavoro vigilare affinché i lavoratori

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 10
--	------------------------------	--------------------------------

addetti indossino le cinture di sicurezza.

SEGNALETICA PREVISTA



W008 - Pericolo caduta con dislivello
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Linee elettriche e telefoniche aeree

I lavori di manutenzione della vegetazione ripariale in previsione determineranno localmente, anche significative interferenze con linee aeree presenti (essenzialmente linee elettriche e telefoniche);

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di linea elettriche aerea che è causa d'incidenti, **anche mortali**, causati dal contatto accidentale con i conduttori in tensione.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' **ALLEGATO IX**, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



Tensione nominale	Distanza minima consentita
Un (kV)	m
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
>132	7

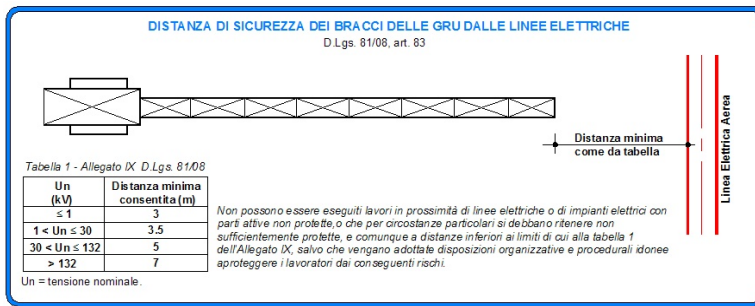
Dove **Un** = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio:

- Autobetoniere
- Gru
- Autogru
- Escavatori
- Autocarri con cassoni ribaltabili
- Ponteggi





RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogru devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali.
- I conducenti delle macchine operatrici (autocarri, betoniere, ecc..) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati.
- E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.
- Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza.
- Nell'impossibilità di rispettare le distanze minime consentite è necessario, previa segnalazione all' Esercente le linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: - barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; - sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera;- ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 D.Lgs.81/08

Reti interrate: Linee elettriche, gas, rete idrica e fognaria

Il sottosuolo è interessato dalla presenza della rete di distribuzione dell'energia elettrica, benchè non siano previste lavorazioni di scavo il piazzamento dei mezzi di sollevamento dovrà tenere conto del posizionamento di cavidotti sotterranei che potrebbe determinare cedimenti del piano di appoggio con danni alla linea e ripercussioni sui lavoratori e i lavori.



Si dovrà verificare la consistenza del piano di appoggio che deve essere di resistenza sufficiente avendo cura di valutare la scelta, per l'appoggio degli stabilizzatori, della postazione e la pressione sul terreno verificando la presenza di tubazioni nascoste o di canali e fognature.

I piattelli di appoggio trasmettono le forze di pressione degli stabilizzatori sul terreno. Quando la pressione trasmessa dalla superficie dei piattelli di appoggio supera la pressione ammissibile sul suolo, si deve aumentare la superficie di appoggio interponendo un elemento di ripartizione omogeneo. La superficie di appoggio occorrente può essere calcolata in base alla reazione degli stabilizzatori e alla portata del terreno. La reazione degli stabilizzatori è riportata sugli stessi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 12
--	------------------------------	--------------------------------

Durante la fase di pianificazione dei lavori l'azienda appaltatrice deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'esatta ubicazione delle reti di servizio. In alternativa dovrà operare con rilevamenti elettronici per individuare la presenza e l'esatta posizione delle stesse linee.

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza di reti idriche e fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE
- Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi.
- Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrate in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici.
- Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza
- I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttura elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d' emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona).
- In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell' azienda esercente della rete di servizio.

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Manufatti, piantumazioni e siepi interferenti

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di manufatti e alberature che in parte possono interferire con l'utilizzo dei mezzi di sollevamento (PLE).

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I manufatti non interessati dall'intervento devono essere recintati e ne dovrà essere vietato l'accesso.
- L'impresa appaltatrice dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per far in modo che le macchine e gli impianti di cantiere non interferiscano con i manufatti presenti ed esclusi dai lavori (Gru, pale meccaniche ecc.).

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 13
--	------------------------------	--------------------------------

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

Accesso alla zona di lavorazione dei veicoli

La maggior parte delle lavorazioni verrà effettuato da macchinari quali escavatore, ruspa, pala meccanica. L'accesso degli automezzi avverrà se necessario mediante rampe appositamente costruite che saranno poi rimosse al termine dei lavori. Tali rampe dovranno essere conformate in modo da rispondere alle caratteristiche indicate nel DPR 81/2008. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato mentre la pendenza dovrà essere non superiore al 20% e le rampe dovranno essere dotate di parapetto conforme alle disposizioni di Legge.

E'vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina.

I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia (possibilmente con contatto radiofonico)

Si ricorda che, in condizioni di scarsa illuminazione naturale, la percezione visiva delle distanze è alterata, pertanto a meno che non si provveda con illuminazione artificiale a garantire la sufficiente visibilità, le operazioni di movimento dei veicoli sulle rampe dovranno essere ridotte al minimo indispensabile.

Rischi di movimenti di terra su scarpata

Le operazioni di scavo con movimentazione del terreno saranno svolte quasi completamente con macchinari, quindi in condizione di presunta sicurezza per l'operatore, non sembra comunque pleonastico ricordare le nozioni elementari per prevenire eventuali rischi di seppellimento degli operatori "a terra":

- vietato operare o sostare nel raggio di azione della macchina
- vietato operare in prossimità del ciglio e del piede dello scavo
- ciglio e piede dello scavo dovranno essere accuratamente segnalati e protetti
- verificare continuamente la consistenza del terreno del fronte dello scavo, soprattutto dopo eventuali piogge
- sottoporre a continua verifica la consistenza del terreno del piede dello scavo
- quando eseguito in alveo lo scavo deve avere una scarpatura non superiore a 45° al fine di garantire la sicurezza degli addetti.

Durante lo svolgersi delle operazioni di scavo in prossimità della sommità del versante o in vicinanza a cigli o sponde, può essere raccomandabile la presenza di un operatore a terra che coordini (preferibilmente via radio), mantenendosi a adeguata distanza, i movimenti delle macchine; in questi casi deve essere sempre evidenziato il ciglio di caduta in modo chiaramente visibile e percettibile.

Si consiglia di porre barriere evidenziate con nastro colorato a una distanza minima di 50 cm dalla sommità della zona di dislivello.

In condizioni di scarsa illuminazione naturale, la percezione visiva delle distanze è alterata, pertanto a meno che non si provveda con illuminazione artificiale a garantire la sufficiente visibilità, le operazioni di scavo dovranno essere ridotte al minimo indispensabile.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 14</p>
---	-------------------------------------	---

Nel caso di lavorazioni da eseguirsi dentro lo scavo si dovrà provvedere l'impossibilità del franamento delle scarpe dello scavo, questo sarà garantito in due modi: laddove fattibile si dovrà provvedere a dare allo scavo una scarpatura con pendenza tale da garantire la stabilità anche in condizioni di terreno bagnato e eventuale sovraccarico (materiale depositato, veicoli in movimento, ...) sull'area soprastante; laddove non si possa procedere come sopra per la presenza di ostacoli che non consentano di allargare l'area di scavo si dovranno stabilizzare i fronti di scavo con apprestamenti temporanei come sbadacchiature o muri di sostegno provvisori eseguiti con blocchi prefabbricati quali geobloc o simili.

Cadute di masse dal terreno

Cadute di masse dal terreno

Nei cantieri devono essere valutati anche i possibili rischi di cadute di masse di terreno (**franamenti**) che possono interessare le installazioni. E ove non risulti possibile localizzare le installazioni in zona sicura è necessario provvedere alla messa in opera di protezioni idonee ad eliminare o ridurre al minimo tale rischio, quali ad es. sbarramenti e consolidamenti.

Quando poi sono eseguiti lavori in corrispondenza di pendii dove siano da temere cadute di masse di terreno è necessario ispezionare preventivamente e periodicamente le superfici ed i cigli superiori ed inferiori al fine di verificarne la consistenza e di rimuovere le eventuali masse instabili, anche di modeste dimensioni, che possono costituire pericolo per i lavoratori.

Inoltre durante la esecuzione dei lavori devono essere limitati al minimo le vibrazioni e gli scuotimenti indotti al terreno limitrofo.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche che hanno determinato l'interruzione dei lavori è necessario accertare la stabilità dei terreni e delle eventuali opere di consolidamento o di sbarramento.

durante l'esecuzione dei lavori tenere in considerazione le seguenti **procedure di emergenza**:

- al verificarsi di cadute di masse di terreno anche di modesta entità o anche contenute dai sistemi di protezione, i lavori devono essere sospesi ed i lavoratori allontanati dalla zona di pericolo;
- prima della ripresa delle attività devono essere ispezionati accuratamente i siti e rimosse le eventuali masse instabili;
- se a seguito delle ispezioni si rilevano particolari condizioni di pericolo, oltre alla sospensione dei lavori per permettere considerazioni tecniche che possano anche modificare i lavori in oggetto, devono essere previste, in relazione alle caratteristiche e dimensioni dei lavori, squadre di emergenza e di salvataggio opportunamente attrezzate ed istruite per il pronto intervento in soccorso di lavoratori eventualmente coinvolti dal sistema franoso.

Rischi legati alle condizioni meteorologiche

Le lavorazioni comportano l'intervento diretto sul terreno, pertanto, anche per non compromettere la qualità finale delle opere, a ridosso di eventi o periodi piovosi, si dovrà dar tempo al terreno di assorbire l'acqua e di assestarsi come dovuto.

Dovranno inoltre essere evitate situazioni di carico del terreno con le macchine operatrici in periodi sfavorevoli da questo punto di vista. Essendo le aree di lavoro in una zona esposta all'azione solare particolari precauzioni dovranno essere prese nel periodo estivo per proteggere gli operatori dal rischio di insolazione.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 15
--	------------------------------	--------------------------------

Strada comunale - occupazione parziale

La presenza di rete stradale in prossimità del cantiere, e in parte occupata dal cantiere, può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione per consentire, nonostante il restringimento della sede stradale, **il raggiungimento degli edifici presenti anche e soprattutto da parte di eventuali mezzi di soccorso.**

Per le fasi che comportano lo scarico dei materiali da utilizzare nelle lavorazioni previste, dovrà essere presente personale con funzione di moviere a controllare che la percorrenza della strada da parte degli utenti sia sicura e attuata in momenti in cui non sono in atto manovre con mezzi di sollevamento.

RISCHI PRESENTI





- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.
- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.

SEGNALETICA PREVISTA

-  **P001 - Divieto generico**
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **W001 - Pericolo generico**
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **W015 - Pericolo di carichi sospesi**
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 16</p>
---	-------------------------------------	---

Formazione del fondo stradale

Nelle lavorazioni che comportino emissione di polveri la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche idonee. I manovratori delle macchine di movimento terra devono essere opportunamente formati ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso.

Abitazioni

L'insediamento del cantiere avviene ai margini di un contesto urbano ad alta densità abitativa. La attività di cantiere dovranno essere coordinate al fine di non procurare rischi e disagi ai cittadini residenti.

RISCHI PRESENTI

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)

Scuole

In prossimità del cantiere sono presenti strutture scolastiche. Le attività di cantiere non dovranno interferire con quelle scolastiche. Prestare particolare attenzione al traffico veicolare all'eterno del cantiere, rumore ed emissione di sostanze inquinanti.



RISCHI PRESENTI

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 17
--	-------------------------------------	--------------------------------

- Rumore
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)
- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli alunni.

Investimento

- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli alunni.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 18</p>
---	--	---

Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Apprestamenti

Bagni chimici

Nel cantiere dovranno essere presenti bagni chimici in numero idoneo, anche in relazione alle imprese presenti nel rispetto dei protocollo anticovid di ciascuna.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di scherma tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.



EMERGENZA COVID-19

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei servizi igienici
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in

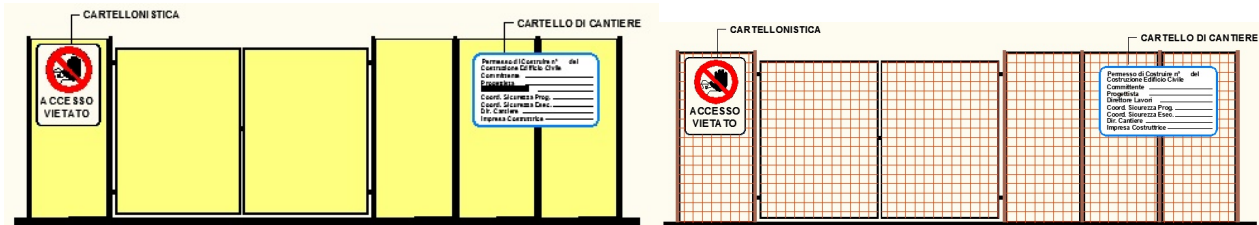
P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 19
---	--	--

cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

Recinzione del cantiere con pannelli prefabbricati e/o paletti e rete

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con pannelli prefabbricati alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

Impianti e attrezzature

Autogrù e cestelli

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 20
--	---	--------------------------------

Per la movimentazione di merci e pezzi d'opera che avvengono con l'ausilio dell'autogrù, e per le lavorazioni interferenti con la viabilità ad esempio con l'uso di autocestelli in occupazione della strada, le imprese dovranno garantire il rispetto della viabilità, delle zone di lavoro e dei giorni concordati con il CSE.

RISCHI PRESENTI

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- In caso di presenza di linee elettriche aeree, si seguiranno le specifiche prescrizioni. In particolare, la distanza minima di una linea elettrica attiva dall'area di manovra della gru, misurata in orizzontale, non deve essere inferiore a mt. 5. Per distanze inferiori, sarà cura del datore di lavoro o suo preposto accertarsi che sia stata fatta la domanda di sospensione all'ente esercente, accordandosi per i giorni e le ore previste per tale sospensione. L'accordo con l'ente erogatore deve essere stipulato per iscritto e una copia deve essere tenuta in cantiere. Se non è possibile far sospendere la corrente, si deve delimitare il percorso autogrù con recinzioni e cartelli di pericolo in modo tale che in nessun caso l'autogrù possa venire a contatto con la linea elettrica.
- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogrù devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali.
- L'area di ingombro alla base dovrà essere delimitata con recinzione provvisoria per tutta la durata dei lavori.

- Impianto elettrico di cantiere/ gruppo elettrogeno in ambito urbano

Per il cantiere corrente è possibile che la corrente sia generata direttamente con l'uso di gruppi elettrogeni non richiedendo le lavorazioni grandi forniture e comunque ritenendo che l'eventuale utilizzo sia di breve durata, trattandosi sostanzialmente di un cantiere mobile.

DOVRA' ESSERE POSTA ATTENZIONE ALLA GENERAZIONE DI RUMORO E PERTANTO L'IMPIANTO DI GENERATORE ESSERE COLLOCATO OVE POSSIBILE IN POSIZIONE DEFILATA E DIVERSAMENTE SCHERMATO CON PANNELLI ACUSTICI.

LA PRODUZIONE DI GAS DI SCARICO DOVRA' ESSERE TALE DA NON INTERFERIRE CON LE ABITAZIONI E PERTANTO SARA' POSTO IN OPERA UN CONDOTTO PER ALLONTANARE I GAS DI SCARICO DALLE EVENTUALI APERTURE DDEI CASEGGIATI PRESENTI.

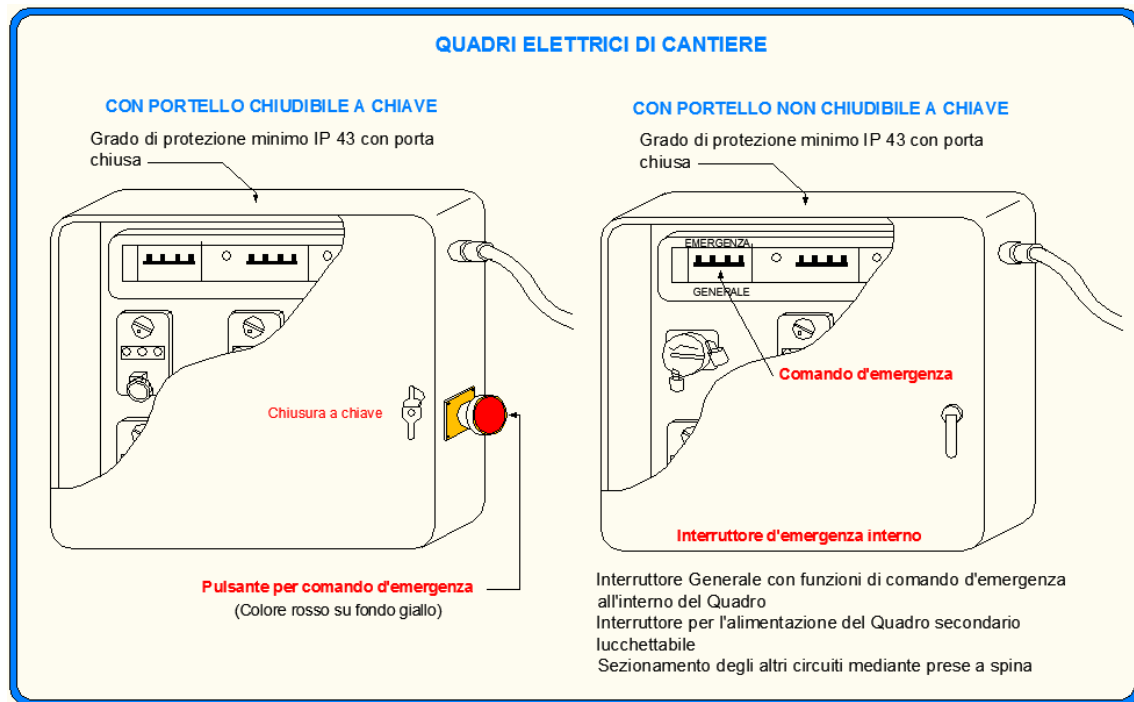
La protezione di terra, qualora non venga realizzato un impianto elettrico, sarà assicurata mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente.

L'energia elettrica è presente anche in alcune macchine o attrezzi di cantiere.

Il generatore di energia elettrica deve essere installato e verificato periodicamente da personale qualificato e autorizzato dall'impresa, conformemente le indicazioni riportate nel suo manuale d'uso.

Le macchine manuali elettriche, quali per esempio il demolitore e il flessibile, devono essere in doppio isolamento elettrico, e riportare il simbolo del doppio quadrato.

L'impianto elettrico se presente dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Infrastrutture

Rifiuti di cantiere

<p style="text-align: center;">P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p style="text-align: center;">Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p style="text-align: right;">Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 22</p>
---	---	--

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, da definirsi prima dei lavori in base alla sequenza delle lavorazioni prefisse dall'impresa affidataria, dovrà essere chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria e dovrà risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Attrezzature per primo soccorso base

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni del cantiere, consultato il medico competente, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Per le aziende di gruppo A e B è prevista la dotazione della cassetta di pronto soccorso, i cui contenuti indicati agli allegati n. 1 e 2 del Decreto 388/2003 possono essere integrati qualitativamente e quantitativamente in base ai rischi specifici presenti e alle indicazioni del medico competente.

Il datore di lavoro dovrà inoltre provvedere a nominare gli addetti che dovranno frequentare uno specifico corso di formazione di 12 o 16 ore e un periodico aggiornamento almeno per la parte pratica (ogni 3 anni).

Altro

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 23</p>
---	--	---

Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

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

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

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

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall'impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, anche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'impresa affidataria dovrà assicurare la viabilità di cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle aree di manovra a sostenere senza cedimenti il peso dei mezzi; particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno, e alla eventuale non transitabilità sopra a tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato.

L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 24
---	--	--

procedura in caso di ispezione

In caso di visita ispettiva da parte degli organi di vigilanza Il preposto di cantiere dovrà immediatamente:

- Avisare il CSE (se non presente), e il committente;
- Recuperare tutta la documentazione inerente la sicurezza che dovrà essere sempre tenuta in ordine.

Gli ispettori avranno libero accesso a tutte le zone solo dopo aver indossato i DPI necessari previsti.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 25
---	-------------------------	--------------------------------

Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> • Montaggio bagni chimici e box ufficio • Montaggio recinzione e cancello di cantiere • Apposizione segnaletica cantiere • Allestimento di depositi
PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Apposizione segnaletica stradale provvisoria • Fresatura conglomerato bituminoso • Pavimentazione drenante • Carico attrezzature e rimozione segnaletica cantiere
NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA	<ul style="list-style-type: none"> • Taglio di alberi, arbusti e simili • Sbancamento eseguito con mezzi meccanici • Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m • Scavo di ammorsamento • Formazione di rilevati • Compattazione di rilevati o fondazioni stradali • Riprofilatura scarpate • stesa terra agraria e semina • Stendimento teli di geotessile e similari • Fondazione in misto granulometrico stabilizzato • Canalette e cordoli in materiali vari • Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro • Realizzazione di staccionate
OPERE A VERDE	<ul style="list-style-type: none"> • Taglio alberi • Piantumazioni alberi e movimenti terra • Piantumazione arbusti (generale) • Semina prato
ARENA	<ul style="list-style-type: none"> • Cordolo in legname per arena
RIMOZIONE DEL CANTIERE AREE A VERDE	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio bagni chimici e box ufficio • Smontaggio recinzione cantiere

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 26
--	-------------------------	--------------------------------

RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

 RISCHIO: Elettrocuzione
Rif. Alleg. XI/XV RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



 RISCHIO: Caduta dall'alto
Rif. Alleg. XI/XV CADUTA DALL'ALTO

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 27</p>
---	--------------------------------	---

durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura
Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia
Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile
Rif. norm.: UNI EN 353-2

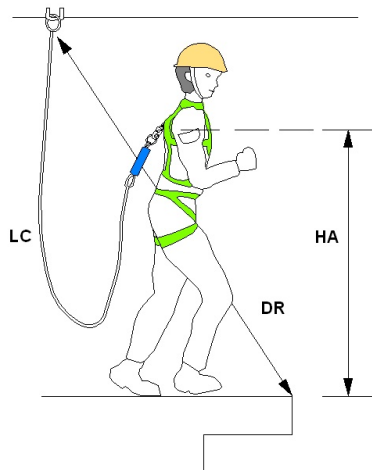


Dispositivo Retrattile - Anticaduta
Rif. norm.: UNI EN 360

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 28
--	-------------------------	--------------------------------

eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

 RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto
Rif. Alleg. XI/XV CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)

Situazioni di pericolo: Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.
Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)



Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.




Elmetto in polietilene o ABS
Rif. norm.: UNI EN 397
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

 RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento
Rif. Alleg. XI/XV LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.



La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

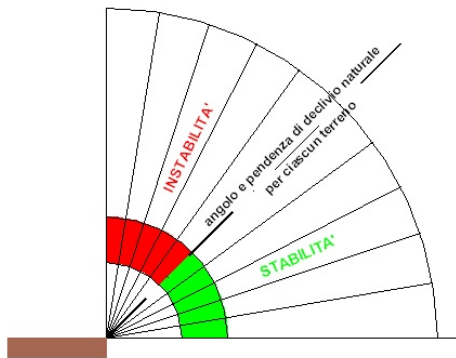
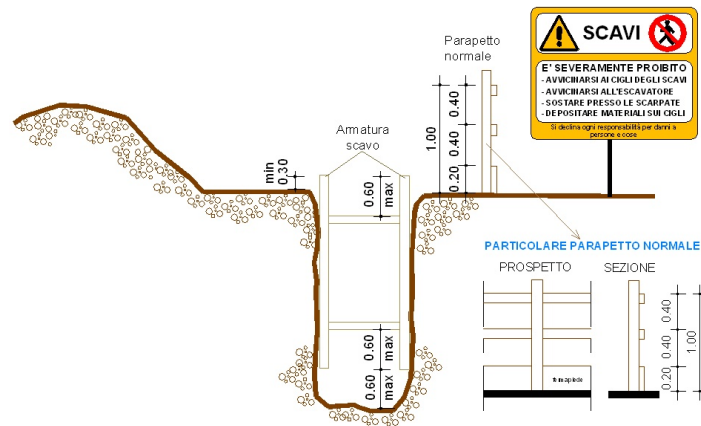


TABELLA STABILITA' TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITA'		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marna (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di cassetture del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



⚠ RISCHIO: Investimento

Rif. Alleg. XI/XV **RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE**

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza



Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche


Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 31
--	-------------------------	--------------------------------



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.
 Rif. norm.: UUNI EN 471
 Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

 RISCHIO: Annegamento
Rif. Alleg. XI/XV LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO

Situazioni di pericolo: Attività svolte in presenza di corsi o bacini d'acqua o scavi.

Per tutte le attività svolte in presenza di corsi o bacini d'acqua, devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.



Lavori di scavo e sottosuolo.

Quando in prossimità della zona dello scavo, siano stati accertati forti accumuli di acqua con possibilità di irruzioni violente nel sottterraneo, oppure detti accumuli siano da presumere in base ai preventivi rilievi geologici o alla vicinanza e ubicazione di corsi o bacini d'acqua o di vecchi lavori sotterranei abbandonati oppure in base ad indizi manifestatisi durante la esecuzione dei lavori, si dovranno adottare le seguenti misure:

- esecuzione di trivellazioni preventive di spia, la cui direzione, disposizione, profondità e numero devono essere stabiliti dal direttore dei lavori in relazione alle circostanze contingenti;
- sospensione del lavoro in caso di pericolo nei luoghi del sottterraneo sprovvisti di vie di esodo, sino a quando non si sia provveduto a garantire le condizioni di sicurezza;
- limitazione al minimo del numero delle mine per volata; brillamento elettrico delle mine tra un turno e l'altro; uscita all'esterno o ricovero in luogo sicuro dei lavoratori prima del brillamento;
- impiego di mezzi di illuminazione elettrica di sicurezza;
- tenuta sul posto del materiale necessario per chiudere immediatamente i fori di spia e di mina in caso di bisogno



Giubbotto Salvataggio
 Equipaggiamento di aiuto al galleggiamento

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

 RISCHIO: Rumore
Rif. Alleg. XI/XV RISCHIO RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 32
--	-------------------------	--------------------------------

lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
Classe di Rischio 0 $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)	Nessuna azione specifica
Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)

 RISCHIO: Fiamme ed esplosioni
Rif. Alleg. XI/XV RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 33</p>
---	--------------------------------	---

Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche

- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

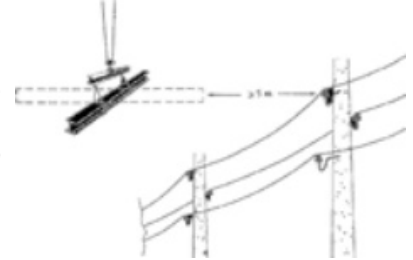
- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 34
--	-------------------------	--------------------------------

Rif. Alleg. XI/XV	LAVORI IN PROSSIMITA' DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE
-------------------	---

Situazioni di pericolo: Transito macchine operatrici, fornitori e utilizzo della gru.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' **ALLEGATO IX**, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



Tensione nominale	Distanza minima consentita
Un (kV)	m
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
>132	7

Dove **Un** = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati i rischi e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate.

ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e box ufficio

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 35
--	-------------------------	--------------------------------

operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione
- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



Fasi previste: Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 36
--	-------------------------	--------------------------------

- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Tuta
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Allestimento di depositi

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 37
--	-------------------------	--------------------------------

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica stradale provvisoria

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Posizionamento della dovuta segnaletica provvisoria (orizzontale e verticale) sulla carreggiata interessata dai lavori cantieristici, prima dell'ingresso in galleria (per segnalare i lavori) e lungo il percorso; tale operazione può avvenire una sola volta all'apertura del cantiere o può ripetersi quotidianamente all'inizio della giornata lavorativa.

In alcuni casi è necessaria la chiusura completa della galleria al traffico.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"
- Il caposquadra è fornito di cellulare, con indicazione chiara dei numeri utili per il pronto intervento.

Investimento



- Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h.
- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate.
- E' obbligatorio posizionare la segnaletica delimitante il cantiere seguendo le regole di sicurezza indicate dal datore di lavoro o da suoi preposti, prestando massimo attenzione ai pericoli derivanti dal possibile traffico autoveicolare.
- Vengono appositamente studiate e messe in pratica le norme di sicurezza di volta in volta ritenute più idonee al cantiere stradale su cui operano i lavoratori.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 38
--	-------------------------	--------------------------------

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Transenna
- Nastro segnaletico

DPI DA UTILIZZARE

-  **Gilet ad alta visibilità**
EN 471
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'

FASE DI LAVORO: Fresatura conglomerato bituminoso

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

L'attività consiste nella scarificazione e rottura di massicciata stradale consolidata, con mezzi meccanici (fresatrice, martello demolitore o simile) ed attrezzi manuali di uso comune.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Individuare e segnalare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore




Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Fresa per asfalti su mezzo
- Escavatore con martello demolitore
- Autocarro
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Giubbotto**
EN 471
-  **Guanti per vibrazioni**
EN ISO 10819

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 39
--	-------------------------	--------------------------------



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'

FASE DI LAVORO: Pavimentazione drenante

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Trattasi delle fasi di riassetto dei vialetti con rifacimento del sottofondo e nuova pavimentazione drenante. La posa avviene di norma, nel caso su una fondazione di 20/25 cm di misto granulare stabilizzato su geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m², o su cm 12 di fondazione drenante. Il materiale dello strato di finitura è composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento tipo 425 entro un limite massimo di 250 kg/m³.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Pala
- Rastrello
- Escavatore
- Autocarro
- Pala meccanica
- Autopompa per getto
- Autobetoniera

- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'

FASE DI LAVORO: Carico attrezzature e rimozione segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Carico delle attrezzature e della segnaletica provvisoria sul furgone e fine dei lavori mentre personale dotato della bandierina fluorescente provvede a distanza di sicurezza alla deviazione del traffico.



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 40
--	-------------------------	--------------------------------

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- E' previsto l'uso di mezzi meccanici, nella fase di carico e scarico dagli automezzi.
- Per effettuare dei carichi manuali si dovranno rispettare alcune regole per il sollevamento dei carichi: bisognerà restare con la schiena dritta, tenendo il carico vicino al tronco e posarlo abbassando le ginocchia. Evitare le torsioni o inclinazioni della schiena.

Investimento

- E' vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.
- I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Furgone

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Taglio di alberi, arbusti e simili

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Taglio di alberi, arbusti, piante e simili, eseguito con attrezzi manuali o con l'uso di motosega e/o decespugliatore. In particolare si prevede:

- ricognizione dell'area di intervento, preparazione e delimitazione;
- predisposizione segnaletica di sicurezza;
- taglio arbusti e piante con mezzi meccanici;
- pulizia e movimentazione dei residui.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- L'area di intervento è opportunamente delimitata e sono predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie.
- E' vietato lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma è necessario riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.
- La caduta degli alberi di alto fusto è guidata tramite funi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 41
--	-------------------------	--------------------------------

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Ascia
- Motosega con motore a combustione

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Tuta antimpigliamento
EN 510

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Sbancamento eseguito con mezzi meccanici

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Scavo, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, fino a raggiungere la profondità di progetto. In particolare si prevedono le seguenti attività:



- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geomorfologico;
- ispezioni e ricerca sottosuolo;
- preparazione, delimitazione e sgombero area;
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera;
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie;
- movimento macchine operatrici;
- deposito provvisorio materiali di scavo;
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia.

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di un responsabile.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 42
--	-------------------------	--------------------------------

- Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08)
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471



Occhiali monoculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità maggiore di m 1.50.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)
- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.
- Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08)
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 43
--	-------------------------	--------------------------------

consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

- Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi (Art. 119, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri (Art. 119, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno (Art. 119, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Nessun lavoratore deve entrare all'interno di scavi instabili o comunque con profondità superiore a m 1.50 senza che siano stati effettuate le idonee protezioni consistenti in :- conformazione delle pareti con un angolo di sicurezza in funzione del tipo di terreno (le pareti non dovranno essere più ripide di 3 unità in orizzontale e 4 in verticale)- protezione delle pareti dello scavo mediante idonee armature di sostegno che, per scavi importanti, dovranno essere progettate da tecnico abilitato e garantire, comunque, la stabilità delle pareti di scavo.- sistema combinato tra i due precedenti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Scavo di ammorsamento

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Esecuzione di scavi per ammorsamento funzionali alla successiva posa delle strutture di contenimento.

Lo scavo origina pareti a scarpa con le pendenze di progetto.

Il fronte scavo normalmente supera il metro e mezzo di altezza.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Seppellimento, sprofondamento
- Annegamento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- Le armature provvisorie per sostenere apparecchi leggeri per lo scavo di pozzi o di scavi a sezione ristretta (arganetti o conocchie) azionati solamente a braccia, devono avere per base un solido telaio, con piattaforme per i lavoratori e fiancate di sostegno dell'asse dell'apparecchio opportunamente irrigidite e controventate (Punto 3.4.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08). In ogni caso, quando i suddetti apparecchi sono installati in prossimità di cigli di pozzi o scavi, devono essere adottate le misure necessarie per impedire franamenti o caduta di materiali (Punto 3.4.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 44
--	-------------------------	--------------------------------

le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

- Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08)
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Escavatore

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Formazione di rilevati

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Trattasi della formazione di rilevati stradali e simili, eseguita mediante mezzi meccanici. In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero area di intervento
- Formazione rilevati con materiale arido
- Rinterro di scavi previo rinfianco
- Pistonatura e compattazione con mezzi meccanici

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Seppellimento, sprofondamento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento
- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

Seppellimento, sprofondamento

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di





P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 45
--	-------------------------	--------------------------------

materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Compattazione di rilevati o fondazioni stradali

Impresa Esecutrice: Impresa lavori OG3

Trattasi delle operazioni di compattazione di rilevati in genere, eseguite mediante rullo compressore. In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero dell'area di intervento
- Predisposizione cartellonistica
- Movimentazione macchine operatrici e compattazioni
- Eventuali modesti interventi con attrezzi manuali

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Rullo compressore
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 46
--	-------------------------	--------------------------------

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Riprofilatura scarpate

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di riprofilatura delle scarpate per la posa di reti e geotessili

Si tratta di movimenti di terra aventi lo scopo di eliminare le depressioni sede di ristagni di acqua e favorire il drenaggio delle acque di precipitazione. Il principio è di ottenere una modifica della distribuzione delle masse che porti ad un incremento della stabilità.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore con pinza o ragno
- Autocarro

- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471



Occhiali monoculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 47
--	-------------------------	--------------------------------

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: stesa terra agraria e semina

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Trattasi della stesura di terra agraria e successiva semina per il rinverdimento della scarpata eseguite con mezzi meccanici con piccoli interventi manuali.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Investimento
- Annegamento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento
- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)





Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Pala meccanica

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Stendimento teli di geotessile e similari

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE





Generali

- Nel caso di infortunio o malore di un lavoratore, l'addetto appositamente nominato presta il primo soccorso

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 48
--	-------------------------	--------------------------------

edm il responsabile della squadra d'emergenza deve dare l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, individuato nella specifica scheda, e coordinare con questo le modalità per raggiungere l'infortunato onde prestargli soccorso adeguato e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero.

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Fondazione in misto granulometrico stabilizzato

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Si prevede la posa in opera di strati di misto granulare stabilizzato, ottenuto dalla selezione di ghiaie alluvionali di natura mineralogica prevalentemente calcarea, con aggiunta eventuale di pietrisco, per la costruzione della fondazione stradale ad elevata capacità portante, per gli ultimi strati dei rilevati sottostante le pavimentazioni, applicato in strati costipati di spessore non inferiore a 10 cm e non superiori a 30 cm.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

Seppellimento, sprofondamento

- Verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo


Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Pala meccanica
- Rullo compressore

DPI DA UTILIZZARE

-  **Giubbotto**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 49
--	-------------------------	--------------------------------

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Canalette e cordoli in materiali vari

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Trattasi della formazione, su scavo predisposto, di cordoli in pietra o altro materiale per il contenimento di pavimentazioni, e della realizzazione di canalette di scolo per lo smaltimento di acque meteoriche.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare







Investimento

- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico
- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità») e di «Preavviso di deviazione»

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Compattatore a piatto vibrante
- Piccone

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Gilet ad alta visibilità**
EN 471
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Posa di pavimentazioni esterne in marmette di cemento piene e forate. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale nell'area di lavoro
- realizzazione dello strato di sabbia di appoggio
- taglio e posa dei moduli grigliato con incastro in plastica riciclata per manti erbosi e carrabili con ghiaia.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 50
--	-------------------------	--------------------------------

- riempimento con materiale ghiaioso, graniglia ecc...
- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità

Investimento







- In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione
- Durante lo scarico del materiale dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Tagliapiastrelle elettrica
- Tagliapiastrelle manuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Battipastrelle

- Cemento o malta cementizia
- Collanti

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Ginocchiera generica**
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458
-  **Semimaschera filtrante per polveri FF P3**
EN 149
-  **Tuta**
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA

FASE DI LAVORO: Realizzazione di staccionate

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24



Si tratta di staccionata rustica in castagno o a croce di Sant'Andrea realizzata con legname di castagno scortecciato, semisquadrato, semilevigato, impregnato, costituita da piantoni verticali, da mantena orizzontale, fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale fissata lateralmente ai piantonicon

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 51
--	-------------------------	--------------------------------

interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento.



Se previsti i pali in diagonale essi dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Piantoni e traverse saranno fissati tra loro con viti zincate auto-foranti.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Tagli
- Cadute dall'alto
- Caduta di materiali dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE





Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Motosega con motore a combustione
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pala
- Piccone
- Troncatrice

DPI DA UTILIZZARE

-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Visiera in policarbonato**
UNI EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': OPERE A VERDE

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

OPERE A VERDE

FASE DI LAVORO: Taglio alberi

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Trattasi delle operazioni di taglio di alberi mediante motosega e possibile utilizzo di ple od operatori formati per operare come operaore specifico

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 52
--	-------------------------	--------------------------------

- Delimitare l'area di intervento, predisporre le segnalazioni e protezioni necessarie

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ascia
- Motosega con motore a combustione
- PLE

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

OPERE A VERDE

FASE DI LAVORO: Piantumazioni alberi e movimenti terra

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Trattasi delle fasi di piantumazione di alberi e piante, che richiedono l'esecuzione di piccoli scavi e movimenti terra.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

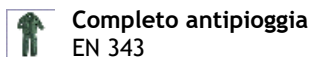
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Pala
- Carriola
- Rastrello
- Zappa
- Bobcat

- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

OPERE A VERDE

FASE DI LAVORO: Piantumazione arbusti (generale)

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

La messa a dimora degli elementi vegetali dovrà essere compresa preferibilmente tra i mesi di ottobre e novembre, con piante fornite in vaso.

Si procederà con uno scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta secondo le nuove planimetrie in progetto, fino a 40 cm di profondità, eseguito con mezzi meccanici; seguirà la fornitura e

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 53
--	-------------------------	--------------------------------

spandimento di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con ph 6-6.5 contenente sostanza organica non inferiore al 2%.

Nel terreno già preparato e concimato, le specie arbustive dovranno essere fornite in vaso (o in zolla se la messa a dimora avverrà prima dell'inizio della stagione vegetativa) e messe a dimora

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegare schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.
- Prima di dare inizio ai lavori, verificare l'assenza di eventuali opere non visibili

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carriola
- Falce
- Pala
- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Rastrello
- Bobcat
- Autocarro

- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

OPERE A VERDE

FASE DI LAVORO: Semina prato

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

La fase consiste nella realizzazione del prato in aree pubbliche.

In base alle caratteristiche che si desiderano per il prato, all'uso che ne verrà fatto, ed al clima della zona, viene scelta la miscela di semi più adatta.

Per ottenere i migliori risultati, il prato viene seminato nel periodo primaverile, anche se si possono ottenere buoni risultati anche con le semine autunnali, ma mai posticipandole oltre la fine di novembre.



Prima della semina occorre preparare il terreno, ripulendolo dalle erbe infestanti e pareggiandolo quanto più possibile per evitare ristagni d'acqua. Con la motozappa è possibile anche togliere tutti i sassi sotto la superficie e le radici delle erbacce, fresando il terreno fino a circa 20 cm di profondità.

Durante la fresatura si può correggere il terreno aggiungendo sabbia, torba o terriccio, che poi con la

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 54
--	--------------------------------	--------------------------------

motozappa verrà amalgamata con il resto della terra producendo una miscela più fine e leggera, che permetterà ai semi di germogliare e radicare più facilmente.

Per la semina si possono utilizzare spargiseme meccanici, oppure manualmente procede come su una griglia, alternando passaggi in orizzontale e verticale spargendo sul terreno una grande quantità di semi: è importante spargere i semi in modo uniforme, senza trascurare nessuna zona, scegliendo una giornata asciutta e spargendo subito dopo una piccola dose di fertilizzante a lenta cessione.

A questo punto viene passato sul terreno il rullo che permette di compattare il terreno ed aiuta notevolmente la germinazione dei semi.

La prima innaffiatura è particolarmente abbondante e poi con regolarità per mantenere sempre umido il terreno, proseguendo poi secondo necessità quotidianamente d'estate, con annaffiature più diradate in primavera e autunno.

E' consigliato falciare l'erba una volta la settimana, dalla primavera fino alla fine dell'autunno, che permette anche di rinvigorirla.

In alcuni casi si ricorre al prato in zolle, che permette di realizzare in breve tempo un tappeto erboso calpestabile da subito, anticipando i tempi, permettendo di accorciare notevolmente le lavorazioni agronomiche di preparazione del terreno e bonifica dalle erbe infestanti.

I tempi di attecchimento delle radici al substrato sottostante sono rapidi, dopo due giorni si ha la fuoriuscita delle radichette e dopo 13-15 giorni le zolle sono definitivamente ancorate al suolo.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Motozappa
- Tagliaerba a barre falcianti
- Spargiseme
- Rullo da giardino

- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': ARENA

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

ARENA

FASE DI LAVORO: Cordolo in legname per arena

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

cordolo in legname costituito da tronchi di castagno da disporre su 2 livelli a guisa di palizzata semplice per

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 55
--	-------------------------	--------------------------------

contenere terreno e delineare aiuola.

La costruzione con tondame di diametro massimo 25 cm può presupporre la realizzazione di un cantiere con mezzi manuali.

A fronte delle attuali normative sulla sicurezza del lavoro, la movimentazione manuale deve essere limitata a tondame, gestito da due operatori, di peso unitario non superiore a 40 kg (donne) o 60 kg (uomini).

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Motosega con motore a combustione
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pala
- Piccone
- Troncatrice
- Trapano elettrico perforatore

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Visiera in policarbonato
UNI EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': RIMOZIONE DEL CANTIERE AREE A VERDE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

RIMOZIONE DEL CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e box ufficio

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.

Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 56
--	-------------------------	--------------------------------

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice OS24

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei paletti di ferro o di legno e della rete. I paletti saranno rimossi manualmente con l'ausilio di attrezzature di uso comune. Si prevede, inoltre, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 57</p>
---	--------------------------------	---

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Fiamme ed esplosioni
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 58
--	--------------------------------	--------------------------------

devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve avvenire la designazione di un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti

ATTREZZATURA: Ganci

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbecco o essere conformati in modo da impedire lo

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 59</p>
--	--------------------------------	--

sganciamento di funi, catene e organi di presa

- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale

ATTREZZATURA: Carriola

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.

Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 60
--	-------------------------	--------------------------------

lavori.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Attrezzatura manuale da taglio

Trattasi delle attrezzature tipiche per uso agricolo, quali zappe, vanghe, ecc.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Decespugliatore a motore

Il decespugliatore è uno strumento che, a seconda della sua potenza e configurazione, viene utilizzato per lo sfalcio di erba, sterpaglie, cespugli e giovani tronchi, nonché per la pulizia del sottobosco. Esistono anche modelli "spalleggiati" dove il motore è montato su un'apposita struttura dotata di spalline, che ne rendono possibile l'imbrago, con un'asta flessibile che ne permette l'utilizzo anche in zone scoscese o difficilmente raggiungibili quali canali, rigoni e muretti a secco.

I decespugliatori non vengono utilizzati per tagli di grandi superfici, ma solamente per rifinire punti difficilmente accessibili ai normali tosaerba, come ad esempio contorni di pali, alberi, muretti, marciapiedi.

Sono anche usati per porzioni di terreno dove erba o altra vegetazione sia troppo alta per il passaggio con un tosaerba.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Ascia

Attrezzatura manuale utilizzata per il taglio di materiale in legno di diversa natura.



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 61</p>
---	--------------------------------	---

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare l'attrezzo in modo casuale ed assicurarlo da una eventuale caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Motosega con motore a combustione

Una motosega consiste in un motore a combustione interna a due tempi alimentato solitamente con una miscela di benzina e olio, anche se alcuni modelli sono elettrici, in una "guide bar" che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena che funge da lama vera e propria. Si tratta, infatti, di una catena assai simile a quella utilizzata nelle biciclette, ma senza le rotelline.

Ogni segmento di questa catena ha una piccola lama, chiamata "dente". Viene di solito utilizzata in attività come il taglio degli alberi, la potatura e il taglio dei tronchi degli alberi, sia da boscaioli che dai vigili del fuoco, per favorire lo spegnimento degli incendi.

Alcune motoseghe hanno lame particolari, sviluppate appositamente per usi speciali, ad esempio i vigili del fuoco sono dotati di motoseghe con catene particolari in Widia per il taglio del metallo e per soccorrere persone intrappolate dalle lamiere di incidenti stradali o ferroviari.

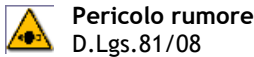


RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

SEGNALETICA PREVISTA



ATTREZZATURA: Pala

La pala è tipicamente costituita da una lama in ferro robusta, piatta e larga, di forma pressoché triangolare, talvolta rettangolare o quadrata (in questo caso viene detta badile), spesso leggermente concava. La lama è fissata ad un lungo manico (generalmente in legno o in ferro leggero, ma nell'era moderna ce n'è una variante in plastica dura, lungo dai 35 ai 70 cm).

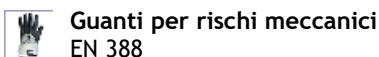


PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Controllare che la pala non sia deteriorata o danneggiata

DPI DA UTILIZZARE



ATTREZZATURA: Rastrello

Il rastrello è uno strumento che assieme alla forca o forcone, generalmente serve a raccogliere fieno e paglia essiccati al sole, ma anche foglie o per sbriciolare la terra prima della semina, oppure a spandere terra o sabbia.



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 62</p>
---	--------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Viene accertata l'integrità dell'attrezzo in tutte le sue parti.

ATTREZZATURA: Zappa

La zappa è un attrezzo agricolo manuale per lavorare la terra.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Controllare lo stato di manutenzione della zappa prima del suo utilizzo.

ATTREZZATURA: Bobcat

Mezzo meccanico che, con un opportuno attrezzo applicato sulla parte frontale, viene utilizzato per asportare, raccogliere, convogliare, ammuchiare e spingere materiale.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Il bobcat è dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.

DPI DA UTILIZZARE



Gilet
EN 471

ATTREZZATURA: Escavatore

L' escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 63
---	--------------------------------	--

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc. Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 64</p>
--	--------------------------------	--

- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Fresa per asfalti su mezzo

La fresa scarificatrice è un veicolo semovente atto alla rimozione della pavimentazione stradale.

Questo processo avviene per mezzo di utensili rotativi che raschiano ed asportano la parte superficiale della pavimentazione stradale.



Tale materiale viene poi convogliato su un nastro trasportatore che provvede a stivare il materiale di risulta su un autocarro.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La fresa per asfalti dovrà essere oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.
- La fresa per asfalti prevederà un arresto di emergenza nel posto di guida per il rapido arresto della macchina.
- La fresa per asfalti sarà dotata di chiare indicazioni sulle modalità di movimentazione e spostamento per il trasporto.
- La fresa per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- L'utilizzo della fresa per asfalti avviene solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'utilizzo della fresa per asfalti dovrà essere pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando della fresa per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 65
--	-------------------------	--------------------------------

- La fresa per asfalti dovrà essere munita di lampeggiante.
- La fresa per asfalti sarà dotata di dispositivo acustico (clacson).
- Le chiavi della fresa per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.


Fiamme ed esplosioni

- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458
-  **Semimaschera filtrante per polveri FF P3**
EN 149

SEGNALETICA PREVISTA

-  **Pericolo rumore**
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Escavatore con martello demolitore

Automezzo utilizzato per la demolizione di opere in calcestruzzo, massicciate stradali ed altro.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I lavoratori addetti dovranno utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
- L'escavatore con martello demolitore deve essere usato da personale esperto.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.
- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, occorrerà rispettare i limiti di cui alla tabella 1 dell' Allegato IX dlgs.81/08.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore dovranno presentare un franco di almeno 70

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 66</p>
--	--------------------------------	--

centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

- Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Pala meccanica

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala. (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08)
- I percorsi riservati alla pala meccanica dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.

Elettrocuzione

- Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrate.

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 67
--	--------------------------------	--------------------------------

esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Autopompa per getto

Attrezzatura utilizzata per il getto del calcestruzzo in cantiere. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Adeguarsi per l'uso e le revisioni periodiche a quanto prescritto dal Codice Stradale
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore; in particolare il braccio viene completamente revisionato ogni due anni da tecnici specializzati
- Verificare l'efficienza dei comandi inseriti nella pulsantiera.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Caduta di materiale dall'alto

- Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni
- Durante l'uso dell'autopompa per getto viene vietato il sollevamento di materiali con il braccio.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura, verrà rispettata la distanza minima (riportata nella tabella 1 dell'allegato IX) da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs.81/08)





P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 68
--	--------------------------------	--------------------------------

- Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- I percorsi riservati all'autopompa per getto dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti e per le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa.
- Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Tuta**
EN 471

ATTREZZATURA: Autobetoniera

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 69
--	--------------------------------	--------------------------------

- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera

Elettrocuzione

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.

DPI DA UTILIZZARE



Tuta
EN 471

ATTREZZATURA: Andatoie e passerelle

Trattasi di passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto.

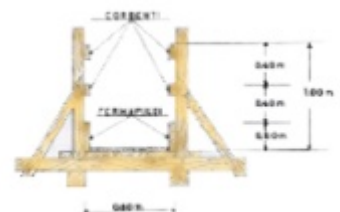
RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta dall'alto

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 70</p>
--	--------------------------------	--

tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08)

- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08)
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Rullo compressore

Il rullo compressore è un mezzo operatore utilizzato per il compattamento del terreno e/o dei materiali utilizzati per la formazione del corpo stradale, al fine di uniformarlo e renderlo perfettamente aderente allo strato sottostante.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- Durante l'utilizzo del rullo compressore sarà pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando del rullo compressore dovranno essere contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati al rullo compressore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
- Il rullo compressore dovrà essere dotato di dispositivo acustico (clacson).
- Il rullo compressore dovrà essere munito di lampeggiante.
- Il rullo compressore prevederà un dispositivo in grado di impedire la messa in moto se il motore non si trova in folle.
- La zona antistante e retrostante al rullo compressore viene mantenuta libera da qualsiasi persona.
- Le chiavi del rullo compressore devono essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro del rullo compressore siano funzionanti
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del rullo compressore per le lavorazioni con scarsa illuminazione

ATTREZZATURA: Escavatore con pinza o ragno

L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 71
---	--------------------------------	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Compattatore a piatto vibrante

Attrezzatura utilizzata per la compattazione di materiale di diversa natura.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'efficienza dei comandi del compattatore
- Verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione del compattatore
- Non utilizzare il compattatore in ambienti chiusi e poco ventilati
- Verificare la consistenza dell'area da compattare prima di utilizzare il compattatore
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego del compattatore a motore spento

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 72
--	--------------------------------	--------------------------------

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Troncatrice

La troncatrice è una macchina utensile portatile o da banco, pensata per il taglio di materiali da edilizia, legnami e metalli ferrosi. Viene usata sia nella fase di costruzione, per sagomare i pezzi da mettere in opera, sia nella fase di demolizione per agevolare lo smontaggio di parti grandi o saldamente fissate.



È composta da un motore elettrico o endotermico (a miscela con cilindrata tra i 50 e i 100 cc), in grado di far ruotare, tramite una trasmissione solitamente molto semplice, un disco da taglio diamantato. Il motore deve essere in grado di erogare una alta coppia, sia in funzionamento sia nello spunto, per consentire al disco di agire con effetto abrasivo sul materiale del pezzo da tagliare. La struttura dell'utensile deve essere solida, con assorbitori di vibrazioni sulle impugnature per ridurre la possibilità di danni fisici e stress muscolare all'operatore.

Le troncatrici possono essere dotate di accessori particolari, in funzione del tipo di lavoro a cui sono dedicate. Ad esempio le troncatrici da banco, tipicamente per legno, possono essere dotate di una guida sagomata e di un braccio a cerniera per alzarle e abbassarle mantenendo un taglio lineare e precisamente perpendicolare alla superficie del pezzo. Le troncatrici da acciaio possono essere dotate di sistemi particolari per l'immissione sul punto di taglio di liquido refrigerante e lubrificante, mentre quelle da calcestruzzo o cemento possono avere sistemi di aspirazione delle polveri. Anche i dischi sono differenti, a seconda del tipo di materiale da tagliare, e possono avere finiture superficiali o innesti particolari per migliorare le prestazioni di taglio. Sono in genere dentellati, al contrario di quelli per la smerigliatrice, e sono in metalli molto tenaci trattati in modo da avere alta durezza superficiale.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia della troncatrice.

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 73
--	-------------------------	--------------------------------

ATTREZZATURA: Trapano elettrico perforatore

Trapano portatile perforatore ad alimentazione elettrica per forature in materiali di diversa natura e consistenza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE







Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**
EN 388
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458
-  **Occhiali due oculari**
EN 166
-  **Scarpa S2**
UNI EN ISO 20345
-  **Semimaschera filtrante per polveri FF P3**
EN 149

ATTREZZATURA: PLE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Investimento
- Linee elettriche aeree
- Rumore

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 74
--	--------------------------------	--------------------------------

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Inclinazione del terreno nell'uso delle PLE l'inclinazione massima ammessa del carro è indicata nel manuale e va considerata con la massima attenzione. la massima inclinazione ammessa del carro dipende dalle tipologie di macchine; le macchine semoventi a braccio per uso in cantieri possono prevedere inclinazioni del carro anche del 3, 4 % mentre minori sono le inclinazioni massime ammesse per i semoventi verticali o per le macchine ad uso industriale.
- Portata del terreno per l'uso di PLE Valutare la condizione del terreno sopra al quale si utilizza la PLE è uno degli elementi fondamentali nella valutazione dei rischi in quanto garantisce la stabilità della macchina. Questo vale sia per le macchine semoventi che per le macchine munite di stabilizzatori. Va valutato sia il terreno dove si va ad operare con la macchina sia quello interessato dal percorso di spostamento. l'analisi della solidità del terreno può consistere in una ispezione visiva della superficie o basarsi su un rilevamento geotecnico dettagliato. Nel caso delle PLE l'ispezione visuale può spesso risultare adeguata, in quanto il carico degli stabilizzatori è relativamente basso rispetto a quello di macchine, quali le grumobili. Tuttavia, è fondamentale che la valutazione sia effettuata da personale con conoscenze ed esperienze tali da rendersi conto quando è il caso di rivolgersi a un consulente più esperto.

Caduta dall'alto

- Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogrù (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).

Caduta di materiale dall'alto

- Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogrù (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).

Elettrocuzione

- Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, verrà rispettata la distanza minima (riportata nella tabella 1 dell'allegato IX) da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs.81/08)
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- In caso di presenza di linee elettriche aeree, si seguiranno le specifiche prescrizioni. In particolare, la distanza minima di una linea elettrica attiva dall'area di manovra della gru, misurata in orizzontale, non deve essere inferiore a mt. 5. Per distanze inferiori, sarà cura del datore di lavoro o suo preposto accertarsi che sia stata fatta la domanda di sospensione all'ente esercente, accordandosi per i giorni e le ore previste per tale sospensione. L'accordo con l'ente erogatore deve essere stipulato per iscritto e una copia deve essere tenuta in cantiere. Se non è possibile far sospendere la corrente, si deve delimitare il percorso autogrù con recinzioni e cartelli di pericolo in modo tale che in nessun caso l'autogrù possa venire a contatto con la linea elettrica.
- A causa dell'elevato voltaggio delle linee elettriche aeree, queste rappresentano un forte pericolo con alto rischio per i lavoratori addetti alle gru ed autogru, che possono subire shock elettrici mortali. Il pericolo introdotto dalla vicinanza di linee elettriche aeree nell'area di cantiere o di lavoro è spesso contornato da altri fattori che possono determinare ondeggiamento delle gru e dei carichi a causa di forte vento, con riduzione della distanza di sicurezza prevista. Pertanto, nelle operazioni con gru ed autogru si dovranno osservare le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorchè il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o i suoi carichi finchè la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 75</p>
--	--------------------------------	--

- Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione.
- I lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette sono eseguiti a distanze superiori rispetto ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX del D.Lgs. 81/08 o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche
- In caso di contatto accidentale con una linea elettrica, gli equipaggiamenti ed i lavoratori presenti devono isolarsi ed hanno l'obbligo di usare ogni precauzione possibile. Se una parte di attrezzatura viene a contatto con cavi elettrici, ogni cosa a contatto con essa viene attraversata da corrente per una buona distanza attorno alla attrezzatura, soprattutto il terreno circostante. Il punto o i punti in cui il flusso elettrico raggiunge il terreno hanno il più alto voltaggio, che diminuisce man mano che ci si allontana. Tutta l'area circostante è a rischio ed in caso di umidità del terreno sarà più grande l'area di influenza pericolosa e le vie di fuga più ristrette.
- In caso di contatto accidentale, il gruista ha l'obbligo di rimanere all'interno della cabina fino alla disattivazione della linea; tutte le altre persone si allontaneranno dalla gru, da corde e carichi fino a completa disattivazione della elettricità dal terreno circostante. Il gruista procederà a rimuovere il contatto con manovra in direzione opposta a quella che aveva determinato il contatto stesso.
- In presenza di linee aeree, nelle operazioni con gru ed autogru sono osservate le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza.- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree. - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finché la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro.- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.

Investimento

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Falce

La falce è un attrezzo manuale utilizzato in agricoltura e nel giardinaggio per tagliare l'erba e per la raccolta dei cereali.

La falce ha la forma di una lunga lama affilata (da 60 a 90 cm) ed arcuata, fissata perpendicolarmente su un manico relativamente lungo (da 140 a 160 cm) munito di due impugnature, una a mezza altezza e l'altra all'estremità opposta alla lama.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Controllare lo stato di manutenzione della falce prima del suo utilizzo.
- Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo della falce.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Motosappa

Si tratta di una macchina agricola munita di piccole zappe utilizzata per la lavorazione superficiale del terreno. E' dotata di un motore a scoppio, di un albero motore e di un



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 76</p>
---	--------------------------------	---

manubrio a stegoli che porta i comandi.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Tagliaerba a barre falcianti

Attrezzatura utilizzata per il taglio dell'erba ed il mantenimento dei prati rasati.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Spargiseme

Accessorio che permette una distribuzione veloce e uniforme di sementi da prato e concimi. Ha la forma di cucchiaio per un riempimento facilitato e più possibilità di distribuzione della quantità di prodotto.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I lavoratori hanno l'obbligo di lavare frequentemente e, ove occorre, disinfettare i recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli.
- Tutti i contenitori sono muniti di coperchio con copertura ermetica.

ATTREZZATURA: Rullo da giardino

Si tratta di un rullo che rassoda il terreno dopo la semina: può essere riempito con acqua o sabbia, per pressare i semi nel terreno perchè possano rimanere al loro posto e crescere in modo ottimale.



<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 77</p>
---	--------------------------------	---

ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



ATTREZZATURA: Macchina per verniciatura segnaletica stradale

Attrezzatura specialistica mobile per la verniciatura di segnaletica orizzontale di strade in genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Segnalare efficacemente l'area di lavoro prima dell'uso della macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Verificare i dispositivi di comando e di controllo della macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Verificare l'efficienza del carter, della puleggia e della cinghia della macchina per verniciatura segnaletica stradale

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Transenna

La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.



Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.

ATTREZZATURA: Nastro segnaletico

Nastro in polietilene a fasce bianco/rosse o giallo/nero, utilizzato per delimitare aree in modo semplice e veloce.



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 78
--	-------------------------	--------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

AGENTE CHIMICO: Collanti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso del collante viene tenuto nelle vicinanze un estintore

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

Mascherina con carboni attivi
Conforme UNI EN 149

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 79
---	-------------------------	--------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

Tipologia	Batteri
Classificazione	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Secondo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Pavimentazione drenante
Piantumazione arbusti (generale)
Piantumazioni alberi e movimenti terra
Riprofilatura scarpate
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m
Semina prato

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 80
--	---------------------------------------	--------------------------------

Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

Attività	Durata	Inizio - fine
ALLESTIMENTO CANTIERE	3 g	
Montaggio bagni chimici e box ufficio	1 g	28/08/2023 - 28/08/2023
Montaggio recinzione e cancello di cantiere	1 g	29/08/2023 - 29/08/2023
Apposizione segnaletica cantiere	1 g	29/08/2023 - 29/08/2023
Allestimento di depositi	1 g	30/08/2023 - 30/08/2023
PERMEABILIZZAZIONE DELLA VIABILITA'	19 g	
Apposizione segnaletica stradale provvisoria	1 g	31/08/2023 - 31/08/2023
Fresatura conglomerato bituminoso	5 g	01/09/2023 - 05/09/2023
Pavimentazione drenante	10 g	06/09/2023 - 15/09/2023
Carico attrezzature e rimozione segnaletica cantiere	1 g	18/09/2023 - 18/09/2023
NUOVO ACCESSO PEDONALE PARCO SAVONAROLA	86 g	
Taglio di alberi, arbusti e simili	7 g	31/08/2023 - 06/09/2023
Sbancamento eseguito con mezzi meccanici	5 g	07/09/2023 - 11/09/2023
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m	5 g	11/09/2023 - 15/09/2023
Scavo di ammorsamento	12 g	14/09/2023 - 25/09/2023
Formazione di rilevati	19 g	18/09/2023 - 06/10/2023
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali	19 g	21/09/2023 - 09/10/2023
Riprofilatura scarpate	6 g	06/10/2023 - 11/10/2023
stesa terra agraria e semina	5 g	09/10/2023 - 13/10/2023
Stendimento teli di geotessile e similari	10 g	16/10/2023 - 25/10/2023
Canalette e cordoli in materiali vari	12 g	20/10/2023 - 31/10/2023
Fondazione in misto granulometrico stabilizzato	14 g	25/10/2023 - 07/11/2023
Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro	19 g	26/10/2023 - 13/11/2023
Realizzazione di staccionate	11 g	14/11/2023 - 24/11/2023
OPERE A VERDE	97 g	
Taglio alberi	12 g	07/09/2023 - 18/09/2023
Piantumazioni alberi e movimenti terra	11 g	20/11/2023 - 30/11/2023
Piantumazione arbusti (generale)	12 g	01/12/2023 - 12/12/2023
Semina prato	5 g	19/09/2023 - 23/09/2023
ARENA	7 g	
Cordolo in legname per arena	7 g	14/12/2023 - 20/12/2023
RIMOZIONE DEL CANTIERE AREE A VERDE	2 g	
Smontaggio bagni chimici e box ufficio	1 g	21/12/2023 - 21/12/2023
Smontaggio recinzione cantiere	1 g	22/12/2023 - 22/12/2023
totale cantiere	117 g	28/08/2023 - 22/12/2023

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 81</p>
---	---	---

Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 82
--	--	--------------------------------

nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Riepilogo delle interferenze					
Interferenza	Zona di lavoro	Num lavorazioni	Inizio	Fine	Durata
Interferenza n. 1	Zona depositi temporanei	2	29/08/2023	29/08/2023	1. g
Interferenza n. 2	Zona rilevato	2	11/09/2023	11/09/2023	1. g
Interferenza n. 3	Zona rilevato	2	14/09/2023	15/09/2023	2. g
Interferenza n. 4	Zona rilevato	2	18/09/2023	20/09/2023	3. g
Interferenza n. 5	Zona rilevato	3	21/09/2023	25/09/2023	5. g
Interferenza n. 6	Zona rilevato	2	26/09/2023	05/10/2023	10. g
Interferenza n. 7	Zona rilevato	3	06/10/2023	06/10/2023	1. g
Interferenza n. 8	Zona rilevato	2	07/10/2023	08/10/2023	2. g
Interferenza n. 9	Zona rilevato	3	09/10/2023	09/10/2023	1. g
Interferenza n. 10	Zona rilevato	2	10/10/2023	11/10/2023	2. g
Interferenza n. 11	Zona rilevato	2	20/10/2023	24/10/2023	5. g
Interferenza n. 12	Zona rilevato	3	25/10/2023	25/10/2023	1. g
Interferenza n. 13	Zona rilevato	3	26/10/2023	31/10/2023	6. g
Interferenza n. 14	Zona rilevato	2	01/11/2023	07/11/2023	7. g

ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

Zona rilevato
Area verde
Area stradale
Zona depositi temporanei

ANALISI DELLE INTERFERENZE

Per ogni interferenza sono di seguito indicate le prescrizioni da attuare per lo sfasamento temporale e spaziale e, qualora esse non siano state ritenute sufficienti ad eliminare i rischi, sono indicate anche le misure preventive e protettive che dovranno essere osservate.

INTERFERENZA N. 1

Periodo: **Dal 29/08/2023 al 29/08/2023**
Giorni continuativi: **1 giorni**
Zona di lavoro: **Zona depositi temporanei**
Stato interferenza: **Coordinamento non necessario**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Apposizione segnaletica cantiere (*Impresa esecutrice OS24*)
- Montaggio recinzione e cancello di cantiere (*Impresa esecutrice OS24*)

INTERFERENZA N. 2

Periodo: **Dal 11/09/2023 al 11/09/2023**

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 83
--	---	--------------------------------

Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m (*Impresa lavori OG3*)
- Sbancamento eseguito con mezzi meccanici (*Impresa lavori OG3*)








PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 3

Periodo: **Dal 14/09/2023 al 15/09/2023**
 Giorni continuativi: **2 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 84
--	---	--------------------------------

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m (*Impresa lavori OG3*)
- Scavo di ammorsamento (*Impresa lavori OG3*)








PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 4

Periodo: **Dal 18/09/2023 al 20/09/2023**
 Giorni continuativi: **3 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 85
--	---	--------------------------------

- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Formazione di rilevati (*Impresa lavori OG3*)
- Scavo di ammorsamento (*Impresa lavori OG3*)








PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 5

Periodo: **Dal 21/09/2023 al 25/09/2023**
 Giorni continuativi: **5 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 86
--	---	--------------------------------

- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Formazione di rilevati (*Impresa lavori OG3*)
- Compattazione di rilevati o fondazioni stradali (*Impresa lavori OG3*)
- Scavo di ammorsamento (*Impresa lavori OG3*)








PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 6

Periodo: **Dal 26/09/2023 al 05/10/2023**
 Giorni continuativi: **10 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Formazione di rilevati (*Impresa lavori OG3*)

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 87
--	--	--------------------------------

- Compattazione di rilevati o fondazioni stradali (*Impresa lavori OG3*)







PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

INTERFERENZA N. 7

Periodo: **Dal 06/10/2023 al 06/10/2023**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Formazione di rilevati (*Impresa lavori OG3*)
- Compattazione di rilevati o fondazioni stradali (*Impresa lavori OG3*)
- Riprofilatura scarpate (*Impresa esecutrice OS24*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE








Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 88
--	---	--------------------------------

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 8

Periodo: **Dal 07/10/2023 al 08/10/2023**
 Giorni continuativi: **2 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Compattazione di rilevati o fondazioni stradali (*Impresa lavori OG3*)
- Riprofilatura scarpate (*Impresa esecutrice OS24*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE








Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 89
--	---	--------------------------------

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 9

Periodo: **Dal 09/10/2023 al 09/10/2023**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Compattazione di rilevati o fondazioni stradali (*Impresa lavori OG3*)
- Riprofilatura scarpate (*Impresa esecutrice OS24*)
- stesa terra agraria e semina (*Impresa esecutrice OS24*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi








MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 90
--	---	--------------------------------

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 10

Periodo: **Dal 10/10/2023 al 11/10/2023**
 Giorni continuativi: **2 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Riprofilatura scarpate (*Impresa esecutrice OS24*)
- stesa terra agraria e semina (*Impresa esecutrice OS24*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 91
--	---	--------------------------------

- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato operare su organi in moto
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 11

Periodo: **Dal 20/10/2023 al 24/10/2023**
 Giorni continuativi: **5 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Rumore

Lavorazioni interferenti:

- Canalette e cordoli in materiali vari (*Impresa esecutrice OS24*)
- Stendimento teli di geotessile e similari (*Impresa esecutrice OS24*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi






MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 92
--	---	--------------------------------

maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

INTERFERENZA N. 12

Periodo: **Dal 25/10/2023 al 25/10/2023**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Fondazione in misto granulometrico stabilizzato (*Impresa esecutrice OS24*)
- Canalette e cordoli in materiali vari (*Impresa esecutrice OS24*)
- Stendimento teli di geotessile e similari (*Impresa esecutrice OS24*)



PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi






MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 93
--	---	--------------------------------

-  Vietato effettuare manovre - lavori in corso
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato operare su organi in moto
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 13

Periodo: **Dal 26/10/2023 al 31/10/2023**
 Giorni continuativi: **6 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Inalazione gas e vapori

Lavorazioni interferenti:

- Fondazione in misto granulometrico stabilizzato (*Impresa esecutrice OS24*)
- Canalette e cordoli in materiali vari (*Impresa esecutrice OS24*)
- Vialetti in ghiaia su moduli ad incastro (*Impresa esecutrice OS24*)




PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi





MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 94
--	---	--------------------------------

-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato operare su organi in moto
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 14

Periodo: **Dal 01/11/2023 al 07/11/2023**
 Giorni continuativi: **7 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona rilevato**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Inalazione gas e vapori

Lavorazioni interferenti:

- Fondazione in misto granulometrico stabilizzato (*Impresa esecutrice OS24*)
- Vialletti in ghiaia su moduli ad incastro (*Impresa esecutrice OS24*)






PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  P004 - Divieto di transito ai pedoni
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  Pericolo caduta materiali
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato effettuare manovre - lavori in corso
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato operare su organi in moto
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 95</p>
--	---	--



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 96
---	---	--------------------------------

Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

Si chiede solo all'impresa di esplicitare il metodo con cui intenda provvedere al taglio degli alberi. Indicazioni in merito sono riportate nel capitolo tavole esplicative e procedure .

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 97
---	------------------------------------	--------------------------------

Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

1 - Cartello di cantiere

Zona di cantiere: ESTERNAMENTE AD OGNI ZONA DI LAVORO NEL PUNTO DI ACCESSO ALL'AREA

COMUNE DI _____	PROV. DI _____
LAVORI DI _____	
CONCESSIONE N. _____	DEL _____
PROPRIETARIO _____	
PROGETTISTA _____	
COMMITTENTE _____	
DIRETTORE DEI LAVORI _____	
DIREZIONE CANTIERE _____	
ASSISTENTE TECNICO _____	
RESPONSABILE della SICUREZZA _____	
COORDINATORE della PROGETTAZIONE _____	
COORDINATORE DEI LAVORI _____	
CALCOLATORE STATICO _____	
COLLAUDATORE IN CORSO D'OPERA _____	
IMPRESA DI COSTRUZIONE _____	
SUBAPPALTI _____	
IMPIANTO ELETTRICO $\frac{1}{2}$ _____	
IMPIANTO IDRAULICO $\frac{1}{2}$ _____	
IMPIANTO GAS METANO $\frac{1}{2}$ _____	
N° PRESUNTO DI LAVORATORI SUL CANTIERE _____	
N° PREVISTO DI IMPR. E LAV. AUT. SUL CANTIERE _____	
IMPORTO LAVORI _____	
INIZIO LAVORI _____	FINE LAVORI _____



2 - Divieto di accesso ai non addetti



P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 99
--	------------------------------------	--------------------------------

Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese delimitazione aree di lavoro		60,00			60,00		
		SOMMANO m				60,00	3,67	220,20
2 28.A05.E10.010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo delimitazione aree di lavoro		60,00			60,00		
		SOMMANO m				60,00	0,51	30,60
3 28.A05.E25.005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera segnalazione aree interne		200,00			200,00		
		SOMMANO m				200,00	0,36	72,00
4 28.A05.D05.015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a							

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 100
--	---	---------------------------------

5 28.A05.D05.020	<p>norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese uso ufficio e wc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00			1,00		
					1,00	365,33	365,33
	<p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestingente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo uso ufficio e wc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00			1,00		
					1,00	171,26	171,26

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 101
--	---	---------------------------------

6 28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	8,00				8,00		
	SOMMANO cad					8,00	8,08	64,64
7 28.A20.A10.010	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo	8,00				8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1,38	11,04
8 28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,89	27,56
9 28.A20.A15.010	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: solo nolo per ogni mese successivo <i><u>(Np=2*4)</u></i>	8,00				8,00		
	SOMMANO cad					8,00	0,54	4,32
10 28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1,37	5,48
11 28.A20.C10.005	ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata 1 anno cadauna	12,00				12,00		
	SOMMANO cad					12,00	5,97	71,64
12 28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in plastica - nolo fino a 1 mese percorso pedonale in strada	30,00				30,00		
	SOMMANO m					30,00	9,65	289,50
13 28.A05.E40.010	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per							

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 102</p>
---	---	--

	giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm percorso pedonale in strada	30,00		10,00	300,00	0,27	81,00
<p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					<u>300,00</u>		
<p style="text-align: right;"><u>COSTI DELLA SICUREZZA € 1.414,57</u></p>							

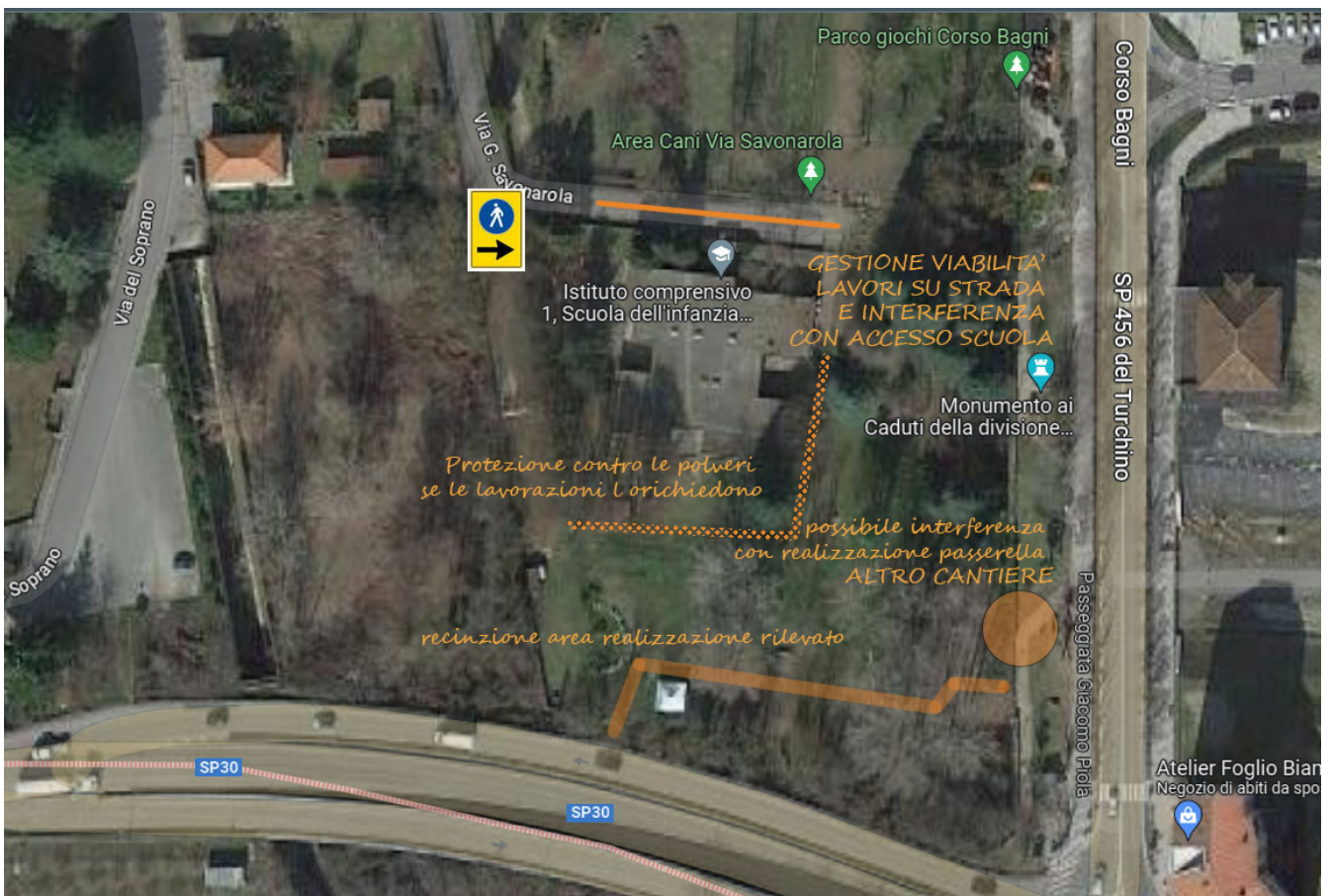
<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 103</p>
---	--	--

Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE E PROCEDURE

Nella parte introduttiva di questo PSC nel capitolo relativo alle caratteristiche dell'area di cantiere sono indicati gli accessi, le strutture presenti al contorno, e le specifiche per le fasi di lavoro.

Di seguito si riporta una planimetria indicativa che da alcune indicazioni in merito alla gestione del cantiere.

Alcune misure sono strettamente coordinate al momento in cui alcuni dei lavori saranno eseguiti. Ad esempio la realizzazione della strada potrebbe essere semplificata dalla coincidenza con un periodo di chiusura.



Per il taglio degli alberi in particolare si dovrà tener conto delle caratteristiche e delle dimensioni degli spazi a disposizione, dell'altezza e delle condizioni vegetative degli alberi da potare o da abbattere.

Occorrerà procedere secondo le seguenti fasi:

- Ricognizione dell'area di intervento per definire una corretta procedura d'intervento (scelta delle attrezzature, successione delle fasi, tempi d'intervento, ecc);
- In base alle valutazioni effettuate scegliere la tecnica di abbattimento più indicata e, quindi, definire la direzione di abbattimento, le modalità di esecuzione del taglio, l'eventuale messa in opera di sistemi di trattenuta o guida dell'albero, l'individuazione della zona di abbattimento, della zona di pericolo e delle modalità di sorveglianza delle zone stesse;
- Stabilita la zona di caduta occorrerà prevedere l'area di deposito degli attrezzi nella parte opposta alla direzione di abbattimento;
- Delimitare l'area pericolosa, vietando l'accesso all'area di caduta rami;

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 104</p>
---	--	--

- Segnalare i lavori con corretta cartellonistica di pericolo e di divieto;
- Scelta dell'attrezzatura da utilizzarsi per il raggiungimento dell'altezza d'intervento. Potranno essere piattaforme aeree, tecniche di free climbing se il lavoratore è abilitato;
- Possono essere utilizzate anche scale affrancate, con uomo anch'esso vincolato, per potature di alberi di limitata altezza e dove i lavori si possono eseguire con poco impegno muscolare; Individuare l'area di cippatura che dovrà essere adeguatamente distante e separata dalla zona di potatura;
- Occorrerà prevedere la presenza di un addetto unicamente a questo compito, per evitare la presenza persone esposte, nella zona pericolosa di caduta dei rami che sorvegli a terra l'area d'intervento.

Nel caso di utilizzo di PLE per effettuare il taglio degli alberi occorrerà seguire le seguenti prescrizioni operative:

- delimitare e segnalare l'area di lavoro della macchina con barriere, nastro bianco/rosso, coni stradali e idonea segnaletica;
 - assicurarsi che il cancelletto di accesso in piattaforma sia chiuso;
 - rimanere all'interno della piattaforma in posizione stabile;
 - non salire sui parapetti o sul corrente intermedio, non scavalcare i parapetti;
 - non utilizzare scale, ponti su ruote (tra battelli), sgabelli od altri dispositivi per aumentare l'altezza di lavoro;
 - indossare una imbracatura e assicurarla tramite cordino al punto di vincolo previsto dal costruttore di lunghezza tale da impedire la caduta dalla navicella;
 - non legare la piattaforma o la struttura di sollevamento a strutture adiacenti;
 - non superare il numero di persone e la portata massima ammessa in piattaforma (persone attrezzi e materiali). Il carico deve essere equamente distribuito in piattaforma;
 - non superare la forza manuale massima ammessa dal fabbricante;
 - non trasportare carichi di dimensioni maggiori della piattaforma;
 - non spostare la macchina con piattaforma sollevata (a meno che questo non sia previsto dal fabbricante);
 - non utilizzare su pendenze o rampe eccedenti quelli per cui la PLE è progettata dal fabbricante;
 - mantenere adeguata distanza dagli ostacoli soprastanti;
 - rispettare la distanza minima di sicurezza dalle linee aeree in tensione;
 - segnalare al datore di lavoro o al preposto qualsiasi problema relativo alla sicurezza o malfunzionamento della macchina;
 - impedire che funi, cavi elettrici e tubi ecc. possano impigliarsi nella PLE;
 - non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza;
 - non utilizzare la PLE come una gru, se non specificamente approvato dal fabbricante.
- Prima e durante lo spostamento l'operatore deve:
- attenersi ai requisiti del fabbricante per lo spostamento;
 - mantenere una chiara visuale della superficie di supporto e del percorso di spostamento;
 - assicurare che le persone nell'area del cantiere di lavoro siano a conoscenza del movimento della PLE come richiesto per proteggere dal rischio di lesioni personali;
 - mantenere una distanza di sicurezza da ostacoli, detriti, dislivelli, buche, depressioni, rampe e altri pericoli per garantire uno spostamento sicuro;
 - mantenere una distanza di sicurezza dagli ostacoli soprastanti;
 - limitare la velocità di spostamento in base alle condizioni, comprese le condizioni della superficie di supporto, la congestione, la visibilità, la pendenza, la posizione delle persone ed altri fattori;
 - non procedere in posizioni elevate se non consentito dal fabbricante.

Rifornimento di carburante

Il motore deve essere arrestato durante il rifornimento di carburante del serbatoio. Il

P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 105
--	---------------------------------	---------------------------------

rifornimento di carburante deve essere effettuato in un'area ben ventilata, priva di fiamme, scintille o altri pericoli che potrebbero causare incendi o esplosioni.

Ricarica della batteria

Le batterie devono essere ricaricate in un'area ben ventilata, priva di fiamme, scintille o altri pericoli che potrebbero causare incendi o esplosioni. Seguire scrupolosamente quanto contenuto nel libretto di istruzioni fornito dal fabbricante per effettuare la ricarica delle batterie.

Nel caso di esecuzione di lavori sugli alberi con funi occorre considerare come gli stessi possono esporre gli operatori addetti a rischi particolarmente gravi per la loro salute e sicurezza. In particolare, ci si riferisce al rischio di caduta dall'alto che purtroppo determina ogni anno un significativo numero di infortuni con conseguenze spesso mortali.

In conformità al dettato del comma 4 dell'articolo 111 del d.lgs. n. 81/2008, i lavori su alberi con funi possono essere effettuati solo se le caratteristiche del sito e la struttura della pianta sono tali da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza e se, nel seguente ordine prioritario, ricorre almeno una delle seguenti condizioni:
impossibilità di accesso e/o posizionamento con altre attrezzature di lavoro (esempio piattaforme di lavoro elevabili);
impossibilità di utilizzo di sistemi di protezione collettiva;
necessità di modifiche sostanziali del sito ove è posto il luogo di lavoro che si rilevano non accettabili dal punto di vista ambientale;
durata limitata nel tempo dell'intervento.

Le principali fasi operative della tecnica di lavoro su alberi con funi espongono il lavoratore al pericolo di caduta dall'alto le cui conseguenze prevedibili a carico dello stesso sono lesioni di carattere permanente o morte.

Le principali cause che possono determinare il verificarsi del pericolo di caduta dall'alto sono le seguenti:

cedimento della pianta o di parti di essa: i cedimenti sono il più delle volte da attribuire alla presenza di difetti strutturali della pianta. Per impedire il verificarsi dell'evento è necessario effettuare un'accurata analisi visiva e se del caso strumentale utilizzando le modalità consigliate dalla ricerca scientifica per l'individuazione dei principali difetti strutturali o dei loro sintomi quali: fessurazioni, carie, rigonfiamenti o depressioni, scortecciature, parti morte, funghi agenti di carie, cavità, corteccia inclusa ecc.;

cedimento dei punti di ancoraggio: i cedimenti sono solitamente da attribuirsi ad inserzioni deboli o rami di dimensioni non sufficienti;

taglio delle funi o di altri componenti tessili: il contatto accidentale delle lame degli attrezzi da taglio con una fune comporta tagli o lacerazioni che possono portare anche alla sua completa rottura. L'evento può verificarsi a carico della fune di lavoro o di altri componenti tessili quali, ad esempio, il cordino di posizionamento.

Nella tecnica di lavoro su alberi con funi la protezione del lavoratore dal pericolo di caduta dall'alto è ottenuta con l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI) contro le cadute composti da un'imbracatura di sostegno e di arresto caduta destinata a essere indossata dal lavoratore, un dispositivo di ancoraggio alla pianta e un sistema di collegamento tra i due.

Detti dispositivi di protezione devono essere indossati ed utilizzati dall'operatore in tutte le fasi in cui vi è il pericolo di caduta dall'alto. Ciononostante si rammenta che i dispositivi di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto possono determinare danni al lavoratore per effetto di:

forza d'urto al momento dell'arresto della caduta: con l'impiego dell'imbracatura per il corpo e di adeguati dispositivi di protezione individuali si riduce la forza d'urto al momento dell'arresto della caduta. Si rammenta che l'uso degli assorbitori di energia richiede un

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 106</p>
---	--	--

“tirante d’aria” sufficiente ad arrestare la caduta in condizioni di sicurezza. È necessario pertanto accertarsi che al di sotto dell’operatore vi sia uno spazio sufficiente e libero da ostacoli;

effetto pendolo: si intende l’oscillazione del corpo con possibile urto contro ostacoli quando il lavoratore che si trova lateralmente rispetto alla verticale dell’ancoraggio tende, per effetto della gravità, a tornare sulla stessa verticale. Tale evento si manifesta a seguito di caduta per perdita di equilibrio o di un’errata manovra di posizionamento. L’impatto contro il fusto o i rami è il momento pericoloso del pendolo. L’intensità dell’impatto aumenta con il crescere dell’angolo che la corda definisce fra la verticale dell’ancoraggio e il punto di partenza del pendolo. Per impedire il verificarsi dell’effetto pendolo è necessario impiegare dispositivi aggiuntivi di posizionamento durante lo spostamento dell’operatore ovvero frazionando o rinviando la fune di lavoro;

sindrome da sospensione: è una situazione che si crea quando un corpo rimane appeso senza movimento per un periodo di tempo più o meno prolungato. Questa sindrome può colpire i lavoratori che, dotati di un’imbracatura, sono appesi ad una fune o altro sistema di collegamento. È una condizione clinica a evoluzione mortale in breve tempo quando associa alla sospensione cosciente (persona appesa), la perdita di coscienza (persona non cosciente che non risponde e non si muove). Questa sindrome ha evoluzione già dopo qualche minuto di sospensione e porta dapprima a perdita di coscienza e, se non si interviene, a morte per insufficienza prevalentemente cardiocircolatoria e ischemia cerebrale in pochi minuti.

La presenza di linee elettriche in prossimità della pianta rappresenta una fonte di pericolo e estremamente elevata. Pertanto i lavori con funi su alberi devono essere eseguiti garantendo il rispetto delle distanze di sicurezza (le distanze sono desunte dalla tabella 1 dell’Allegato IX al d.lgs. n. 81/2008). Dette distanze devono essere misurate a partire dalla parte più esterna della chioma rivolta verso la linea elettrica.

Contatto non intenzionale dell’operatore con attrezzature da taglio: durante le azioni di taglio, il contatto non intenzionale dell’operatore con la catena della motosega portatile o le lame degli utensili manuali è causa di infortuni anche gravi. È pertanto necessario che siano presi i dovuti accorgimenti per la corretta scelta e il corretto uso delle attrezzature da taglio e dei dispositivi di protezione individuale.

Condizioni meteorologiche sfavorevoli

I lavori su alberi con funi sono influenzati dalle condizioni meteorologiche sfavorevoli. Non solo eventi straordinari (trombe d’aria, improvvisi e violenti temporali), ma anche normali condizioni meteorologiche avverse (pioggia, neve, venti, temperatura ed umidità), diverse da quelle attese, possono determinare cedimento di parti di pianta, perdita di equilibrio, folgorazione, affaticamento, spossatezza, colpo di calore, ipotermia ecc. Fermo restando la necessità di valutare le caratteristiche di comfort dell’operatore, i lavori su alberi con funi devono essere svolti solo quando le condizioni meteorologiche siano tali da non determinare: bagnatura delle superfici dei rami tale da generare perdita di aderenza delle calzature; agitazione di rami tale da generare perdita di stabilità dell’operatore o comunque l’impossibilità di gestire correttamente le operazioni di lavoro.

In ogni caso, laddove le situazioni atmosferiche siano tali da comportare l’insorgenza di fenomeni temporaleschi, è necessario interrompere immediatamente l’attività lavorativa.

Insetti e animali pericolosi

Il lavoro sugli alberi con funi espone l’operatore al contatto con agenti biotici potenzialmente pericolosi anche per soggetti non allergici (principalmente insetti comprese le formiche, aracnidi come gli scorpioni nonché i roditori presenti in chioma).

È molto importante accertarsi della loro presenza e/o di eventuali loro nidi nella valutazione

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 107</p>
---	--	--

pre-accesso. Nel caso siano presenti nidi all'interno di carie, è necessario procedere all'eliminazione degli stessi.

Caduta di oggetti (attrezzature di lavoro o parti di pianta)

La caduta di oggetti dall'alto è uno dei pericoli costantemente presenti durante tutte le fasi di lavoro su alberi con funi e può verificarsi all'interno della chioma e sotto la stessa. Durante la fase di spostamento in chioma, è necessario che gli attrezzi ed altri accessori utilizzati dai lavoratori siano agganciati alla loro imbracatura o al sedile o ad altro strumento idoneo (es. fune di servizio, ancoraggio di servizio, portaseghetto).

La caduta o la calata controllata di materiale di risulta, quale ad esempio rami, porzioni di fusto, monconi, frutti, deve avvenire in un'area preventivamente individuata denominata zona di pericolo collegata alla caduta di oggetti.

Difficoltà di comunicazione fra gli operatori

In contesti ambientali rumorosi ovvero su piante che presentano caratteristiche strutturali (elevata altezza, conformazione della chioma, stato vegetativo ecc.) tali da impedire o limitare la comunicazione verbale diretta tra operatore a terra e in quota, è necessario garantire la comunicazione verbale indiretta (comunicazione radio) ovvero attraverso segnali gestuali in conformità alle indicazioni dettate all'Allegato XXXII al d.lgs. n. 81/2008.

L'utilizzo di segnali gestuali non deve in ogni caso pregiudicare la stabilità dell'operatore in quota.

Preliminarmente alle attività che comportano lavori su alberi con funi è necessario:

1. impedire l'accesso all'area di lavoro alle persone non autorizzate. La limitazione dell'accesso all'area di cantiere può essere ottenuta attraverso la demarcazione del suo perimetro, utilizzando dispositivi segnaletici bicolore, quali nastri, ovvero provvedendo al posizionamento di barriere (es. transenne). La demarcazione non è necessaria laddove si stia operando su aree private il cui accesso risulta già limitato per la presenza di barriere fisiche (muri perimetrali, recinzioni, cancelli ecc.) e all'interno delle quali non vi siano altre attività in corso;
2. individuare la zona di pericolo collegata alla caduta di oggetti (materiale di risulta, utensili, attrezzi) che può essere identificata con un'area avente diametro almeno pari a 1,5 volte quello della proiezione a terra della chioma dell'albero oggetto di intervento. Nel caso di alberi di altezza elevata e chioma raccolta (stretta) è necessario, in relazione alla valutazione del rischio, aumentare il diametro della zona di pericolo in funzione dell'altezza dell'albero. All'interno della zona di pericolo di caduta oggetti possono accedere unicamente i componenti della squadra di lavoro previa autorizzazione da parte dell'operatore in chioma; definire le zone di deposito delle attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività lavorative (attrezzature di lavoro, funi ecc.) e della cassetta di pronto soccorso o del pacchetto di medicazione;
3. definire la zona destinata al deposito temporaneo del materiale di risulta in maniera tale da garantire la sicurezza in fase di accesso e di circolazione sicura dei mezzi necessari alla movimentazione e al trasporto di detto materiale. In ogni caso il deposito del materiale di risulta non dovrà ostacolare le operazioni di emergenza;
4. garantire in tutte le fasi di lavoro la comunicazione tra lavoratore/i in quota e lavoratore/i a terra che deve essere verbale o gestuale e comunque chiara, efficace, condivisa e collaudata a terra prima di iniziare i lavori. La comunicazione gestuale è considerata sufficiente nel caso in cui il lavoratore a terra abbia una completa visione dell'area di lavoro e del lavoratore in quota per l'intera durata del lavoro. Laddove le condizioni di lavoro siano tali da impedire la comunicazione verbale e gestuale diretta, è necessario fare ricorso ad un contatto audio indiretto.
5. garantire in tutte le fasi di lavoro l'agevole individuazione dei componenti della squadra; a tal fine è necessario che questi indossino abbigliamento ad alta visibilità;
6. programmare le attività lavorative con particolare attenzione alle misure di emergenza per

<p>P.S.C. INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA</p>	<p>Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE</p>	<p>Rev. 1 - 02/06/2023 pag. 108</p>
--	--	---

poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità, come previsto dall'art. 116 del d.lgs. n. 81/2008;

7. organizzare la squadra di lavoro prevedendo almeno la presenza di un preposto adeguatamente formato o ove necessario, un lavoratore a terra con il compito di controllare la zona di pericolo collegata alla caduta di oggetti evitando l'ingresso imprevisto di terzi e l'insorgere di fonti esterne di pericolo,
8. mantenere libere e ordinate le funi utilizzate dal lavoratore in quota,
9. mantenere sgombra la zona di pericolo collegata alla caduta di oggetti e da attrezzature non in uso ed altri impedimenti,
10. verificare costantemente le condizioni del/i lavoratore/i in quota,
11. attivare le procedure per soccorrere il/i lavoratore/i in quota in caso di necessità.

Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

•	Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
•	Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
•	Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
•	D.U.R.C. in corso di validità
•	Copia verbali di consegna dei DPI
•	Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
•	Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
•	Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
•	Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
•	Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
•	Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
•	Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
•	Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
•	Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
•	Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
•	Copia Valutazione del rischio RUMORE
•	Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

FIRME

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 134 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 del PSC

Il presente documento è composta da n. 134 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 _____