

Committente  
Comune di Sesto Fiorentino  
Piazza V.Veneto 1  
50019 - Sesto Fiorentino

DOCUMENTO  
ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008  
COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I  
CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XVI  
*- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -*

PSC elaborato per la realizzazione di Realizzazione di nuova illuminazione pubblica relativa alla nuova viabilità  
Mezzana - Perfetti Ricasoli - Comune di Sesto Fiorentino  
per conto di Comune di Sesto Fiorentino  
Piazza V.Veneto 1  
50019 - Sesto Fiorentino  
presso il cantiere di Asse viario Mezzana - Perfetti Ricasoli - Comune di Sesto Fiorentino

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.001
FASE N° 3.1.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIAMENTI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folgorazione</li> <li>- Fornitura elettrica in luogo non adeguato</li> <li>- Grado di protezione degli involucri non adeguato</li> <li>- Giunzioni o derivazioni realizzate non a regola d'arte</li> <li>- Protezione meccanica dei cavi non adeguata</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione</li> <li>- Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato)</li> <li>- Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati</li> <li>- Le giunzioni e le derivazioni devono essere realizzate all'interno di apposite scatole di derivazione (grado di protezione adeguato) con l'ausilio di morsetti a mantello</li> <li>- I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI</li> <li>- Prima di collegare un impianto elettrico alla rete di alimentazione occorre controllare che l'impianto stesso sia realizzato a regola d'arte ed in maniera conforme alle vigenti normative CEI, siano essi impianti fissi o provvisori, le norme devono comunque essere rispettate</li> <li>- L'installatore che collega un impianto non adeguato alla rete di alimentazione, è responsabile per eventuali incidenti a cose e persone che dovesse derivare dal mancato controllo o realizzazione dell'impianto a regola d'arte ed in maniera conforme con le vigenti norme CEI, la responsabilità è civile e penale in base alle legge 37/2008</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II)</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</li> <li>- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</li> </ul>		

<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 3.1.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA CAVI ELETTRICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale)</li> <li>- Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento</li> <li>- Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li> <li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto</li> <li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.006
FASE N° 1.1	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> </ul>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferri nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Se la macchina per la lavorazione del ferro è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> </ul>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.007
FASE N° 1.1	Installazione di macchine operatrici	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> <li>- autocarro.</li> <li>- utensili elettrici portatili.</li> <li>- scale.</li> <li>- funi e ganci.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> <li>- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio</li> <li>- Durante lo svolgimento del lavoro, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta</li> <li>- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza</li> <li>- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa.</li> <li>- accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori</li> <li>- per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisoriale siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un sistema idoneo anticaduta personale, la cui fune di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie</li> <li>- durante il sollevamento e il trasporto il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; se vi sono persone sotto il carico il gruista dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento</li> <li>- la velocità del vento ammassa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo di apparecchi di sollevamento utilizzati; nella norma vanno sospese le opere di montaggio se la velocità del vento supera i 60 Km/h</li> <li>- il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale</li> <li>- per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Se la macchina operatrice è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.013
FASE N° 1.2	Impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	VIABILITA' INTERNA		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Piccone, badile, mazza, martello, pinze, tenaglie</li> <li>- Martello demolitore</li> <li>- Scale</li> <li>- Compressore</li> <li>- Utensili di uso comune</li> </ul>		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibile contatto con mezzi in movimento;</li> <li>- Caduta accidentale dell'operatore a terra;</li> <li>- Vibrazioni, Rumore;</li> <li>- Sfilamento del piccone; rottura del manico;</li> <li>- Schiacciamento degli arti;</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione a polvere</li> </ul>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Mascherina antipolvere</li> </ul>		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' necessario recintare il cantiere lungo tutto il perimetro al fine di segnalare la zona di svolgimento dei lavori e impedire l'accesso agli estranei, la recinzione deve essere costituita da materiali robusti e duraturi corredati di richiami di divieto e pericolo nonché sistemi per la visibilità notturna;</li> <li>- Livellare il terreno dell'area di installazione;</li> <li>- Realizzata la recinzione di cantiere si affiggerà, in luogo chiaramente visibile, il relativo cartello di identificazione, conforme alle attuali disposizioni di legge.</li> <li>- Il terreno deve essere preparato in modo da garantire la dispersione delle acque meteoriche</li> <li>- Particolare attenzione sarà posta della individuazione degli accessi al cantiere, realizzandone preferibilmente almeno due, uno per gli automezzi e l'altro per i lavoratori.</li> <li>- I percorsi interni destinati agli automezzi devono essere chiaramente individuati e dovranno presentare una carreggiata di sezione sufficiente a consentire il passaggio laterale dei lavoratori.</li> <li>- La recinzione realizzata deve avere caratteristiche di robustezza e visibilità</li> <li>- Occorre apporre la normale cartellonistica con in evidenza il divieto di ingresso ai non autorizzati</li> <li>- Devono essere apposte segnalazioni per ingombri e fonti di pericolo (segnalazioni a bande bianco-rosse per il giorno e luci per la notte)</li> <li>- Illuminare il cantiere durante la notte</li> <li>- Per quanto riguarda la recinzione agli scavi essa deve essere posizionata ad una distanza tale dal bordo da non costituire pericolo di caduta</li> <li>- Durante i lavori deve sempre essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli;</li> <li>- Le rampe di accesso degli scavi devono avere una carreggiata, solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi stessi;</li> <li>- Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di travi dal terreno a monte dei posti di lavoro;</li> </ul>		

- Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate
- Non eseguire gli accessi al cantiere in prossimità degli ingressi di altri cantieri o di altre attività pericolose limitrofe;
- Occorre studiare percorsi interni, sia degli automezzi che dei pedoni e di conseguenza imporre il limite massimo di velocità degli automezzi in cantiere ( si consiglia la velocità di 15 Km/h);
- Le vie di accesso ed i percorsi interni al cantiere richiedono una indagine preliminare per scegliere in maniera adatta i mezzi da usare per il trasporto dei materiali, le stesse devono essere illuminati secondo le necessità;
- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari;
- le vie di transito vanno mantenere curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione;
- Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi;
- Prevedere, ove tecnicamente realizzabili, la destinazione di aree a parcheggi per tutti i mezzi compresi quelli dei visitatori;
- La segnaletica da apporre deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa della cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere.
- L'operatore specializzato della macchina movimento terra dovrà provvedere al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta con l'assistenza di un operaio a terra che provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo.
- Predisporre rampe solide e ben segnalate la cui larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.
- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.
- Prevedere a ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia.
- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive prestando molta attenzione alle condizioni del terreno.
- L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.
- Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo;
- Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni;
- Non collocare materiali ed attrezzature sulle vie di circolazione.
- Le passerelle pedonali devono essere munite di parapetti idonei e tavole di fermo al piede.
- Le vie pedonali devono avere larghezza idonea (60 cm per il passaggio di sole persone, 120 cm per il passaggio di persone e materiali).
- Le rampe inclinate dovranno presentare inclinazione non superiore al 50% e pianerottoli ogni 6 m di lunghezza di passerella pedonale.
- I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
- Verificare che le macchine utilizzate siano dotate di tutte le protezioni sugli organi in movimento.
- Non indossare abiti svolazzanti.
- Non rimuovere le protezioni dalle macchine.
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.
- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.
- Predisporre tubazioni interrate per il passaggio delle linee di alimentazione delle macchine, la profondità deve essere tale da impedire danneggiamenti meccanici per il passaggio dei mezzi;
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..

**Riferimenti normativi e**

D.Lgs. 81/08

<b>note:</b>	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.025
FASE N° 3.1.3	Montaggio pali illuminazione	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO PALI PER ILLUMINAZIONE		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, mezzo di sollevamento, betoniera, utensili di uso comune		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi</li> <li>- Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale</li> <li>- Elettrocuzione durante l'allaccio alla rete</li> <li>- Caduta di personale o materiale dall'alto</li> <li>- Incidenti durante le fasi scarico, sollevamento e posa in opera degli elementi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza</li> <li>- Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°7	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>		CODICE AE002
<b>FASE N° 3.1.1</b>	Posa in opera pozzetti	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>FASE N° 3.1.2</b>	Stesa cavi elettrici	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>FASE N° 3.1.3</b>	Montaggio pali illuminazione	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Operazione:</b>	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Pala meccanica		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Investimento di persone nell'area di cantiere.</li> <li>- Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi.</li> <li>- Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore.</li> <li>- Operazioni su pendenze eccessive.</li> <li>- Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore.</li> <li>- Danni alla salute per presenza di polvere.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <li>- Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore.</li> <li>- Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.</li> <li>- Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.</li> <li>- E' vietato trasportare passeggeri nel cassone.</li> <li>- Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.</li> <li>- Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.</li> <li>- Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone.</li> <li>- Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.</li> <li>- L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</li> <li>- Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.</li> <li>- Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere.</li> <li>- Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre.</li> <li>- Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore.</li> <li>- La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.</li><li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine</li><li>- Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico</li></ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	

Scheda n°8	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>		CODICE AE022
FASE N° 2.1	Scavo a sezione	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Operazione:</b>	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Dumper Escavatore e martello oleodinamico applicabile allo stesso Pala meccanica gommata o cingolata Badile e piccone		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta nello scavo</li> <li>- Ribaltamento della macchina operatrice</li> <li>- Investimento da automezzi dovuto a errori di manovra o all'inadeguatezza della viabilità interna del cantiere.</li> <li>- Inalazione di polveri.</li> <li>- Elettrocuzione per danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati</li> <li>- Contatto con macchine operatrici</li> <li>- Inalazione di gas non combustibili</li> <li>- Vibrazioni e rumori</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti Scarpe di sicurezza Casco di protezione Tuta da lavoro Stivali impermeabili (ove necessario) Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie Otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti</li> <li>- Munire di parapetto il ciglio dello scavo (il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo) e sbatacchiare le pareti</li> <li>- Predisporre andatoie con larghezza non inferiore a m.0,60 se destinata agli operai m.1,20 per il trasporto di materiale</li> <li>- Predisporre scale a mano con pioli incastrati ai montanti, con dispositivo antisdrucchiolevole alla base (le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro)</li> <li>- Predisporre idonee armature nelle opere di sottomurazione</li> <li>- Salire e scendere dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento</li> <li>- Prima dell'utilizzo della macchina per la movimentazione del terreno verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza acustici e luminosi.</li> <li>- Non utilizzare la macchina per sollevare personale o materiale non conforme alle caratteristiche del mezzo</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- In presenza di operazioni in prossimità di specchi d'acqua o corsi d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i sottoservizi aerei ed interrati segnalandoli</li> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Accertare la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari</li> <li>- Oltre mt.1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base</li> <li>- Eventuali tavole d'armatura devono sporgere di almeno 30 cm dal bordo superiore</li> <li>- Osservare le ore di silenzio a seconda della stagione e delle disposizioni locali</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare, se si opere in zone residenziali compressori muniti di silenziatore</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Nelle ore notturne la zona deve essere convenientemente indicata da segnalazioni luminose</li> <li>- Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> </ul> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnare con frequenza per evitare il sollevamento di polveri.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 320/56
<b>Allegato</b>	

Scheda n°9	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ001
FASE N° 2.1	Scavo a sezione	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRI - DUMPER		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>PRIMA DELL'USO</p> verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO</p> azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare <p>DOPO L'USO</p> eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> <li>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice Strada		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°10	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ003
FASE N° 1.2	Impianti e viabilità	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO-FURGONE		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>			
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°11	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ004
<b>FASE N° 1.1</b>	Installazione di macchine operatrici	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 3.1.1</b>	Posa in opera pozzetti	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 3.1.3</b>	Montaggio pali illuminazione	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO CON GRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contatto con linee elettriche aeree</li> <li>-Pericoli di investimento delle persone</li> <li>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti</li> <li>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico</li> <li>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.</li> <li>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- indumenti protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio</li> <li>-controllare i percorsi e le aree di manovra</li> <li>-verificare l'efficienza dei comandi</li> <li>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori</li> <li>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori</li> <li>-azionare il girofaro</li> <li>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre</li> <li>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre</li> <li>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito</li> <li>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;</li> <li>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati</li> <li>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione</li> <li>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio</li> <li>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento</li> <li>-mantenere puliti i comandi</li> <li>-non lasciare nessun carico sospeso</li> <li>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento</li> <li>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°12	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ017
<b>FASE N° 1.2</b> <b>FASE N° 3.1.2</b>	Impianti e viabilità Stesa cavi elettrici	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punture, tagli, abrasioni</li> <li>- elettrici</li> <li>- rumore</li> <li>- scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- caduta di materiale dall'alto</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- occhiali</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua .</p> <p>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96).</p> <p>Prima dell'uso:  verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni  verificare la pulizia dell'area circostante  verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro  verificare l'integrità dei collegamenti elettrici  verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra  verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione</p> <p>Durante l'uso:  afferrare saldamente l'utensile  non abbandonare l'utensile ancora in moto  indossare i dispositivi di protezione individuale</p> <p>Dopo l'uso:  lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali  lasciare la zona circostante pulita  verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</p>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, NORME CEI		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°13	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ021
FASE N° 2.1	Scavo a sezione	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- contatto con linee elettriche aeree</li> <li>- rumore</li> <li>- ribaltamento</li> <li>- incendio</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - guanti - casco - indumenti protettivi		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Il posto di guida dovrà essere del tipo antivibrante.</p> <p>La macchina deve essere dotata di cabina di protezione per i casi di rovesciamento e caduta di oggetti dall'alto. (ROPS e FOPS)</p> <p>La macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina.</p> <p>La documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.</p> <p>Il lavoratore deve indossare indumenti aderenti al corpo, evitando accuratamente parti sciolte o svolazzanti, come sciarpe, cinturini slacciati, ecc., che potrebbero impigliarsi con le parti in movimento di macchine o utensili, e/o nei relativi organi di comando, o costituire intralcio durante la permanenza su opere provvisorie e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso.</p> <p>Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente.</p> <p>Prima di iniziare la lavorazione, regolare e bloccare il sedile di guida.</p> <p>Non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre.</p> <p>Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La macchina deve essere provvista di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> <li>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</li> </ul> <p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.</p> <p>Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.</p> <p>All'inizio di ciascun turno di lavoro controllare l'efficienza dell'attacco del martello demolitore e delle connessioni dei tubi.</p> <p>Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla.</p> <p>La ricerca di un eventuale foro su un flessibile della macchina, dovrà eseguirsi sempre con molta cautela, e preventivamente muniti di occhiali di protezione.</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare l'assenza di linee elettriche aeree</li> <li>controllare i percorsi e le aree di manovra</li> <li>verificare l'efficienza dei comandi</li> </ul>		

	<p>verificare l'efficienza delle luci  verificare la funzionalità dell'avvisatore acustico e del girofaro  controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore  verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico  controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi  delimitare la zona operativa  <b>DURANTE L'USO</b>  azionare il girofaro  non ammettere a bordo della macchina altre persone  chiudere gli sportelli della cabina  estendere gli stabilizzatori, se previsti  mantenere sgombra e pulita la cabina  mantenere stabile il mezzo durante la demolizione  nelle fasi inattive abbassare il braccio lavoratore della macchina  durante le pause di lavoro azionare il dispositivo di blocco dei comandi  durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare  segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento  <b>DOPO L'USO</b>  posizionare la macchina ove previsto, abbassare il braccio a terra, azionare il blocco dei comandi ed il freno di stazionamento  pulire gli organi di comando  eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante e segnalare eventuali guasti di funzionamento</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96
<b>Allegato</b>	

