



# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche

Sicilia-Calabria

UFFICIO 3 – Tecnico e Opere Marittime per la Sicilia

**PALESTRO**

## OPERE PER CONTO DELL'AUTORITA' PORTUALE DI CATANIA



### **PORTO DI CATANIA (2<sup>^</sup> CAT. – 1<sup>^</sup> CLASSE)**

Lavori di recupero del sedime portuale, finalizzati a garantire gli standards di sicurezza per gli utenti e per gli operatori portuali

### **PROGETTO ESECUTIVO**

*Redatto ai sensi dell'art. 33 del D.P.R. 05.10.2010 n. 207*

#### **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

- Elab. 5.1 Relazione generale
- Elab. 5.2 Schede di Sicurezza
- Elab. 5.3 Fascicolo dell'opera
- Elab. 5.4 Layout di cantiere – Scala 1:500

#### **REDATTO DA**

Dott. Ing. Salvatore Gemma

Funz. Tecnico Geom. Alfio Conti

Perizia n. 42 del 23.02.2016

#### **IL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE**

Dott. Ing. Salvatore Gemma

#### **IL DIRIGENTE**

Dott. Ing. Giovanni Coppola

### **PER L'AUTORITA' PORTUALE**

#### **IL COMMISSARIO STRAORDINARIO**

Dott. Cosimo Indaco

#### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Riccardo Lentini

# SCHEDE DI SICUREZZA

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

| Scheda n°1  | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.DE.028   |
|---|--|--|
| FASE N° 1.1.13                                      | 21.1.15 - Rimozione di opere in ferro quali travi,   | Area Lavorativa:   |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI  |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | RIMOZIONE OPERE IN FERRO   |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ099  | ARGANO ELETTRICO<br>Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ001  | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ057  | MARTELLO DEMOLITORE<br>Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.   |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumper</li> <li>- Argano a bandiera</li> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Martello demolitore elettrico</li> <li>- Ponteggio metallico fisso</li> <li>- Sega a disco per metalli</li> </ul>  |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto o a livello</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Rumore</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)</li> </ul>   |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>  |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente;</li> <li>b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti;</li> <li>c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento;</li> <li>d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico;</li> <li>e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti;</li> <li>f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo;</li> <li>g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.</li> </ul> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate;</li> <li>b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati;</li> <li>c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona;</li> <li>d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali;</li> <li>f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento;</li> <li>g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.</li> </ul> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;</li> <li>b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile;</li> <li>c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo;</li> <li>d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;</li> <li>e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori;</li> <li>f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;</li> <li>g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;</li> <li>h) locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il</li> </ul> |  |

| Scheda n°1                           | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.DE.028 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.<br><br>I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. |                  |
| <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°6  | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.FO.007   |
|---|---|--|
| <b>FASE N° 1.1.48</b>                               | AN 26 RIP. POZZ. 80C - Ripristino di pozetto di ispezione   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>FASE N° 1.1.47</b>                               | AN 25 RIP. POZZ. 70C - Ripristino di pozetto di ispezione   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>FASE N° 1.1.46</b>                               | AN 22 RIPR. POZZ. 70 - Ripristino di pozetto di ispezione   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>FASE N° 1.1.45</b>                               | AN 24 RIPR. POZZ. 90 - Ripristino di pozetto di ispezione   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>FASE N° 1.1.44</b>                               | AN 23 RIPR. POZZ. 80 - Ripristino di pozetto di ispezione   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | FOGNATURE   |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE   |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ022   | BETONIERA A BICCHIERE<br>Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo. |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro   |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento</li> <li>- Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Lesioni provocate da utensili</li> <li>- Danni alla salute dovuti al contatto con liquami</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni</li> <li>- Inalazione di polveri</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Contatto con i leganti cementizi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>   |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi specifici</li> </ul>   |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle casserature</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul> |  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08  |  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto   |  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |  |
| Scheda n°7  | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.IF.004   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Scheda n°7<br>FASE N° 1.1.40                 | FASI OPERATIVE<br>7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui  | CODICE FO.IF.004<br>Area Lavorativa:  |
| CATEGORIA:<br>FASE OPERATIVA:                | INFISSI E SERRAMENTI<br>FORNITURA DI RINGHIERE, INFERRIATE E CANCELLATE   |   |
| Schede attività elementari collegate:        |   |   |
| Schede macchine ed attrezzi collegate:       | ATTREZ055   | SALDATRICE ELETTRICA<br>La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso. |
| Macchine ed attrezzi                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saldatrice</li> <li>- molatrice</li> <li>- smerigliatrice</li> <li>- compressore</li> <li>- trapano</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> <li>- utensili d'uso comune.</li> </ul>  |   |
| Rischi per la sicurezza:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di scoppio o incendio</li> <li>- Lesioni di vario genere al corpo provocate dall'uso degli utensili</li> <li>- Danni agli occhi dovuti alla proiezione di schegge</li> <li>- Scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore</li> <li>- Infortuni e/o lesioni durante l'uso della saldatrice</li> <li>- Lesioni di vario genere al corpo provocate dall'uso degli utensili nelle operazioni di "chiodatura"</li> <li>- Contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Caduta di parti meccaniche durante le fasi di movimentazione delle stesse</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari nel caso di movimentazione manuale di carichi pesanti</li> <li>- Lesioni causate dall'eventuale tossicità dei solventi utilizzati</li> <li>- Danni alla salute causati dalle parti metalliche con presenza di ruggine</li> </ul>  |   |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Occhiali speciali</li> <li>- Indumenti protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Maschera (saldatori)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>   |   |
| Prescrizioni esecutive:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati</li> <li>- Verificare la presenza di tutte le protezioni degli utensili</li> <li>- Non rimuovere le protezioni degli utensili durante il loro funzionamento</li> <li>- Utilizzare le normali procedure di sicurezza per operazioni di saldatura</li> <li>- Collegare gli utensili durante la pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Posizionare le parti metalliche della struttura metallica da realizzare (inferriata o cancellata) in modo da evitare ogni possibile crollo, anche parziale, con conseguente infortunio</li> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione</li> <li>- Evitare di movimentare manualmente carichi pesanti</li> <li>- Per quanto concerne le misure di prevenzione della saldatrice fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> </ul> |   |
| Riferimenti normativi e note:                | D.Lgs. 81/08  |   |
| Valutazione del Rischio                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile  |   |
| Allegato                                     |   |   |
| Scheda n°9<br>FASE N° 1.1.15                 | FASI OPERATIVE<br>AN 5 DEM. MANTO BIT - Demolizione di manti bituminosi, compres  | CODICE FO.LA.002<br>Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.1                                | AN 1 SVELL BASOLATO - Svellimento di basolato lavico e/o  | Area Lavorativa:  |
| CATEGORIA:<br>FASE OPERATIVA:                | LAVORI STRADALI<br>DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE  |   |
| Schede attività elementari collegate:        |   |   |
| Schede macchine ed attrezzi collegate:       | ATTREZ001   | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.              |
| Schede macchine ed attrezzi collegate:       | ATTREZ021   | ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE  |
| Macchine ed attrezzi                         | Escavatore con martellone, martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, mazza e punta, pala meccanica, autocarro   |   |
| Rischi per la sicurezza:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con gli attrezzi.</li> <li>- Investimento.</li> </ul>   |   |

| Scheda n°9  | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.002 |
|---|---|------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiezione di schegge.</li> <li>- Contatto con gli organi in movimento.</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori causati dal rumore e dalle vibrazioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Polvere</li> </ul>  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva per lavori di demolizione</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza</li> <li>- Non sostare nel raggio d'azione delle macchine</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Gli operai addetti all'utilizzo dei macchinari devono essere adeguatamente formati</li> <li>- Segnalare le manovre degli automezzi</li> <li>- Rispettare le disposizioni per il carico degli automezzi e lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Rispettare le istruzioni di uso e manutenzione dei mezzi meccanici</li> <li>- Evitare pericolosi travasi di carburante</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti delle macchine</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi meccanici utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Transennare la zona interessata dai lavori</li> <li>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".</li> <li>- Verificare le valvole di sicurezza del compressore</li> <li>- Salire e scendere dai mezzi meccanici utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo i rischi dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.</li> <li>- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.</li> <li>- Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.</li> <li>- Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

| Scheda n°10                                       | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.004  |
|---|--|---|
| <b>FASE N° 1.1.3</b>                              | AN 12 GHIAIA O MISTO - Ghiaia o misto granulometrico per la  | <b>Area Lavorativa:</b>   |
| <b>FASE N° 1.1.6</b>                              | AN 13 SABBIA PENDENZ - Sabbia di cava per la realizzazione   | <b>Area Lavorativa:</b>   |
| <b>CATEGORIA:</b>                                 | LAVORI STRADALI  |   |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                            | FORMAZIONE DI RILEVATO   |   |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>      |  |   |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ001  | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ019  | ESCAVATORE (oleodinamico)<br>Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ029  | Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodini<br>MONTACARICHI<br>Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Autocarro</li> <li>- Rullo Compressore</li> </ul> |   |

| Scheda n°10   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.004 |
|---|---|------------------|
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livellatore, Grader</li> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici.</li> <li>- Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>- Rumore, Polveri.</li> <li>- Ribaltamento dei mezzi.</li> <li>- Seppellimenti e sprofondamenti.</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti</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>- 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>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni</li> <li>- e dal rumore.</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>- Segnalare eventuali ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).</li> <li>- Dare alle scarpe del rilevato pendenze idonee in funzione della natura delle terreno onde impedire pericolosi scoscenimenti. I valori che più comunemente si usano sono: 1/1 per le terre compatte; 1,5/1 per le terre ordinarie; 2/1 per le terre sciolte (salvo diverse prescrizioni di progetto).</li> <li>- E' vietato l'addossamento di terrapieni su murature di fresca costruzione.</li> <li>- E' vietato utilizzare per i riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua.</li> <li>- Per la stabilità del rilevato è necessario procedere alla esecuzione per strati paralleli successivi, in modo da non generare punti cedevoli, di potenza tale che dopo la costipazione non superino 20 cm ed alla innaffiatura dei vari strati.</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

| Scheda n°12   | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.005  |
|---|--|---|
| FASE N° 1.1.18                                      | 6.2.16.3 - Pavimentazione autobloccante in-- spess   | Area Lavorativa:  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI  |   |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | MATTONELLE AUTOBLOCCANTI PER MARCIAPIEDE   |   |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |   |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ004  | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.               |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ047  | COMPATTATORE A PIATTO<br>Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cias e sottofondi in genere |
| <b>Macchine ed attrezzi:</b>                        | Autocarro, attrezzi d'uso comune, compattatore, carriola, mazza  |   |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori provocati da rumore e dalle vibrazioni</li> <li>- Lesioni agli arti nelle fasi di battitura</li> <li>- Danni alla salute per inalazione polvere</li> <li>- Ribaltamento del mezzo meccanico</li> <li>- Lesioni dorso - lombari provocato da trasporto manuale di materiali pesanti</li> </ul> |   |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |   |

| Scheda n°12                          | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.005 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg</li> <li>- Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle mattonelle utilizzate per la realizzazione della pavimentazione</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate sul libretto dei mezzi d'opera</li> <li>- Accatastare i materiali in modo da evitare ogni possibile crollo accidentale</li> <li>- Effettuare opportune soste durante le lavorazioni per evitare errate e prolungate posizioni posturali</li> <li>- Per quanto riguarda le norme di prevenzione dei mezzi d'opera fare riferimento alle specifiche schede.</li> <li>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08  |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile  |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

| Scheda n°13   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.011                         |
|---|---|--|
| FASE N° 1.1.17                                      | 6.2.15.2 - Fornitura e collocazione di orlatura rett  | <b>Area Lavorativa:</b>                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI   |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | POSA IN OPERA DI CORDOLI PER MARCIAPIEDE  |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ024   | AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata) |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                         | Autocarro, mezzo di sollevamento, cazzuola, betoniera, attrezzi d'uso comune  |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici</li> <li>- Offese agli occhi</li> <li>- Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti inferiori e superiori</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>  |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro e indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>  |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando delle macchine</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg</li> <li>- Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle lastre usate per la realizzazione dei cordoli</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le norme di sicurezza riportate nel libretto d'uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di sicurezza dei mezzi meccanici utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Dichiarazione di stabilità della betoniera da parte del produttore su verifica di tecnico abilitato allegata al "libretto di istruzioni" che dovrà contenere inoltre: schema di installazione, istruzioni per manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva della betoniera, schema dei circuiti elettrici</li> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transennamenti e sbarramenti</li> </ul> |  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08  |  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve   |  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |  |

| Scheda n°14            | FASI OPERATIVE                                     | CODICE FO.LA.013        |
|------------------------|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.28         | 6.6.5.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.34         | 6.6.17 - Fornitura e collocazione di palo in       | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.33         | 6.6.11 - Fornitura e collocazione di segnale rett  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.32         | 6.6.9 - Fornitura e collocazione, su sostegno da   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.31         | 6.6.7.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.30         | 6.6.8.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.29         | 6.6.6.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>      | LAVORI STRADALI                                    |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b> | POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE            |                         |

| Scheda n°14   | FASI OPERATIVE   |   | CODICE FO.LA.013 |
|---|--|---|------------------|
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |   |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ003  | AUTOCARRO-FURGONE<br>Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri) |                  |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                         | Attrezzi d'uso comune<br>Camions per il trasporto<br>Carrelli trasportatori<br>Semafori<br>Cartelloni<br>Coni segnaletici  |   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento (durante il posizionamento dei macchinari);</li> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione (sovente vengono accatastati diversi macchinari sui carrelli trasportatori anche se talvolta non possono essere scaricati in completa situazione di sicurezza);</li> <li>- Impigliamento;</li> <li>- Urto (benché quasi tutte le macchine siano dotate di avvisatore acustico di retromarcia può accadere che il rumore di fondo provocato dal traffico ne impedisca l'ascolto) ;</li> <li>- Scivolamento, inciampo, caduta.</li> <li>- Contatto elettrico;</li> <li>- Posizioni insalubri (soprattutto nello scaricamento di piccoli macchinari);</li> <li>- Interazioni con il traffico autoveicolare (Particolare attenzione va applicata in caso di traffico intenso o di cantiere notturno).</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti e calzature di sicurezza</li> <li>- Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</li> <li>- Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.</li> <li>- Illuminazione delle parti a rischio, segnalazioni acustiche e luminose per le macchine in movimento (avanti e retromarcia), automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelloni trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi.</li> <li>- Per evitare gli investimenti, durante la predisposizione della segnaletica, utile servirsi di una macchina posaconi</li> <li>- E' consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.</li> <li>- Corretta descrizione e dimensionamento dei dispositivi di trattenimento delle macchine operatrici (funi, catene, fermi, scarpe, ecc.)</li> <li>- Per il caricamento e lo scarico del rullo compattatore, se non gommato, sono necessari degli assi di legno per aumentare l'attrito ed evitare il contatto ferro-ferro.</li> </ul> |   |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada  |   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile   |   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |   |                  |

| Scheda n°21                       | FASI OPERATIVE  |                  | CODICE FO.LA.014 |
|-----------------------------------|---|------------------|------------------|
| FASE N° 1.1.7                     | AN 14 MASSETTO BAS - Fornitura e collocazione di basolato | Area Lavorativa: |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                 | LAVORI STRADALI   |                  |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>            | REALIZZAZIONE MASSETTO PER MARCIAPIEDI                    |                  |                  |
| <b>Schede attività elementari</b> |   |                  |                  |

| Scheda n°21   | FASI OPERATIVE   |  | CODICE FO.LA.014 |
|---|--|--|------------------|
| <b>Schede:</b>                                      |  |  |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ024  | AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata) |                  |
| <b>Macchine ed attrezzi:</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Betoniera/Autobetoniera</li> <li>- Vibratore (piastre vibranti)</li> </ul>  |  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento</li> <li>- Contatto con i mezzi</li> <li>- Vibrazioni/rumore</li> <li>- Lesioni dorso lombari</li> </ul>  |  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</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>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Nel caso di distribuzione del cls in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opposta alla direzione di marcia.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Assicurarsi che il canale di scarico del cls sia assemblato secondo le istruzioni.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite 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> </ul> |  |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08   |  |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve   |  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |  |  |                  |

| Scheda n°23   | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.LA.020 |  |  |
|---|---|--|------------------|--|--|
| <b>FASE N° 1.1.36</b>                               | 6.6.22 - Esecuzione di strisce longitudinali  | <b>Area Lavorativa:</b>  |                  |  |  |
| <b>FASE N° 1.1.35</b>                               | 6.6.21 - Esecuzione di strisce orizzontali  | <b>Area Lavorativa:</b>  |                  |  |  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI   |  |                  |  |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE  |  |                  |  |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |  |                  |  |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ039   | <b>MOTOCOMPRESSORE</b><br>Macchine produttrici aria compressa costituite da un gruppo motore e da un gruppo compressore, il primo alimentato con motore a scoppio o diesel, o collegato alla rete elettrica, il secondo aspira aria e la comprime a pressione. |                  |  |  |
| <b>Macchine ed attrezzi:</b>                        | Compressore, pistola verniciatrice a spruzzo.   |  |                  |  |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rumore</li> <li>- gas, vapori</li> <li>- investimento</li> <li>- allergeni</li> </ul>  |  |                  |  |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro, occhiali protettivi, maschere per la protezione delle vie respiratorie, otoprotettori, giubbotto ad alta visibilità  |  |                  |  |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</li> <li>- Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.</li> <li>- verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo, del carter, della puleggia e della cinghia della pistola e del compressore</li> <li>- segnalare efficacemente l'area di lavoro</li> <li>- durante il rifornimento di carburante del compressore spegnere il motore e non fumare</li> <li>- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</li> <li>- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</li> <li>- Durante le operazioni di miscelazione delle vernici e dei solventi è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, riduttori, valvole, ecc.) dovranno essere conservate, poste, utilizzate e mantenute in conformità alle</li> </ul> |  |                  |  |  |

| Scheda n°23                          | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.020 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | indicazioni del fabbricante. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è opportuno tenere a disposizione almeno un estintore portatile e gli addetti dovranno dare uso dei DPI idonei. |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile  |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

| Scheda n°24   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.021   |
|---|---|--|
| <b>FASE N° 1.1.24</b>                               | AN 20 PULIZIA POZZET - Pulizia di pozzetti di ispezione, di   | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI   |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | SPAZZAMENTO   |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ001   | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                         | Spazzatrice<br>Autocarro/dumper   |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Taglio e abrasione (in caso di uso della spazzatrice meccanica in quanto le spazzole spesso fuoriescono dal perimetro della macchina);<br>Impigliamento (possibile nei filamenti di acciaio delle spazzole);<br>Urto(sia tra macchine e persone che tra macchine e veicoli del traffico ordinario);<br>Polveri (sollevate in fase di spazzamento o di caricamento del fresato sul mezzo di trasporto);<br>Posizioni insalubri (soprattutto nella movimentazione manuale dei carichi);<br>Interazioni con il traffico.<br>Rumore (dovuto all'attrito tra le spazzole e il conglomerato bituminoso).  |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | - Casco<br>- Guanti<br>- Otoprotettori<br>- Mascherine antipolvere<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)   |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | Le spazzatrici meccaniche sono attrezzate solitamente anche per il traffico cittadino, nel caso in cui non lo fossero devono essere installati accessori adeguati (fori, attacchi, occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.<br>Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto.<br>Per evitare contatti elettrici per l'operatore i cavi devono essere nascosti o coperti.<br>E' installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda.<br>I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente.<br>Vista l'alta mobilità delle macchine spazzatrici, opportuno che siano dotate di un avvisatore acustico.<br>Dispositivi di protezione individuale: La mascherina antipolvere consigliabile per tutte le persone che operano nelle adiacenze della macchina spazzatrice, per chi opera nelle vicinanze sono fortemente consigliati gli stivali antishock e otoprotettori. I guanti sono invece necessari soprattutto per gli addetti alla spazzatura manuale. Per tutti, ma soprattutto per questi ultimi, sono necessarie tute o corpetti con strisce catarifrangenti. |  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada   |  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve   |  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |  |

| Scheda n°27                                  | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.030        |
|--|---|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.19</b>                        | AN 6 RIPR. PEZZI SPE - Ripristino di pezzi speciali in      | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.10</b>                        | AN 10 BASOLATO - Fornitura e collocazione di basolato       | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.9</b>                         | AN 2 RICOLL BASOLATO - Ricollocazione in opera di basolato  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.25</b>                        | AN 16 GRILLO C 40 - fornitura e collocazione di grillo Ø 40 | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.27</b>                        | AN 18 COLL. GOLFARE - Fornitura e collocazione di golfare Ø | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.49</b>                        | AN 4 MOVIM RECINZ - Movimentazione nell'ambito del cantiere | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.43</b>                        | AN 21 RIPRIST. FUGHE - Sigillatura di fughe del basolato    | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.26</b>                        | AN 17 CATENA - fornitura e collocazione di catena Ø         | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>                            | LAVORI STRADALI   |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                       | PAVIMENTAZIONE IN "BASOLE"                                  |                         |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b> |   |                         |

| Scheda n°27   | FASI OPERATIVE   |   | CODICE FO.LA.030 |
|---|--|---|------------------|
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ004  | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. |                  |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                         | Pala meccanica, autocarro, miniescavatore, attrezzi d'uso comune, compattatore   |   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni di vario genere dovute a contatto con parti meccaniche in movimento (macchine movimento terra)</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori provocati da rumore e dalle vibrazioni</li> <li>- Lesioni agli arti nelle fasi di battitura</li> <li>- Dannii alla salute per inalazione polvere</li> <li>- Ribaltamento del mezzo meccanico</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)</li> </ul>  |   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate sul libretto dei mezzi d'opera</li> <li>- Accatastare i materiali in modo da evitare ogni possibile crollo accidentale</li> <li>- Effettuare opportune soste durante le lavorazioni per evitare errate e prolungate posizioni posturali</li> <li>- Per quanto riguarda le norme di prevenzione dei mezzi d'opera fare riferimento alle specifiche schede.</li> <li>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> </ul> |   |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada  |   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile   |   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |  |   |                  |

| Scheda n°33                                   | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.OM.001        |
|---|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.11                                | 17.4.2 - Orlatura del ciglio di banchina di qualu   |  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>                             | OPERE MARITTIME   |  |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                        | ARREDI DI BANCHINA  |  |                         |
| <b>Schede attività elementari correlate:</b>  |   |  |                         |
| <b>Schede macchine ed attrezzi correlate:</b> | ATTREZ001   | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |                         |
| <b>Schede macchine ed attrezzi correlate:</b> | ATTREZ022   | BETONIERA A BICCHIERE<br>Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.   |                         |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro</li> <li>- mezzo di sollevamento</li> <li>- opere provvisionali</li> <li>- trapano</li> <li>- perforatrice</li> <li>- fissaggi</li> <li>- betoniera</li> <li>- utensili d'uso comune</li> <li>- bilico</li> <li>- sparachiodi</li> </ul>   |  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di annegamento</li> <li>- Dannii alla salute in relazione alle condizioni di inquinamento e da valutarsi comunque in relazione alle condizioni specifiche del sito</li> <li>- Elettrrocuzione</li> <li>- Dannii da rumore o vibrazioni</li> <li>- Schiacciamento da mezzi navali</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Schiacciamento da rotaie</li> <li>- Caduta di automezzo o personale in mare</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari per movimentazioni manuali dei carichi</li> </ul> |  |                         |

| Scheda n°33   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.OM.001 |
|---|---|------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni, tagli, abrasioni durante l'uso di utensili</li> <li>- Rischio di incendio</li> <li>- Investimento da automezzo</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farsi assistere preventivamente dal medico competente per l'individuazione delle misure di prevenzione e per la scelta di idonei dispositivi di protezione individuale</li> <li>- Controllare l'idoneità della protezione degli operatori</li> <li>- Segnalare e predisporre idonee protezioni (terrestri e marittime) del sito di intervento</li> <li>- Fornire al personale idonei utensili</li> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Segnalare le manovre degli automezzi</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08  |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

| Scheda n°35   | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.OM.004        |
|---|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.23</b>                               | AN 15 MANUT. PARABOR - Manutenzione di parabordo tubolare fino   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.12</b>                               | AN 3 PARABORDO - Fornitura e collocazione di parabordo   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | OPERE MARITTIME  |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | FORNITURA E POSA DI PARABORDO  |                         |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |                         |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ008  | AUTOGRU                 |
| <b>Macchine ed attrezzi</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trapano</li> <li>- opere provvisionali</li> <li>- imbracatura</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> <li>- utensili d'uso comune</li> </ul>  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di annegamento</li> <li>- Danni alla salute in relazione alle condizioni di inquinamento e da valutarsi comunque in relazione alle condizioni specifiche del sito</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni durante l'uso di utensili</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni</li> <li>- Schiacciamento da mezzi navali</li> </ul>   |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> |  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farsi assistere preventivamente dal medico competente per l'individuazione delle misure di prevenzione e per la scelta di idonei dispositivi di protezione individuale</li> <li>- Controllare l'idoneità della protezione degli operatori</li> <li>- Segnalare e predisporre idonee protezioni (terrestri e marittime) del sito di intervento</li> <li>- Fornire al personale idonei utensili</li> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Per gli adempimenti degli apparecchi di sollevamento vedere le relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Pratica inquinamento acustico</li> <li>- Contattare le Capitanerie di Porto prima dell'esecuzione dei lavori</li> </ul> |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08   |                         |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve   |                         |
| <b>Allegato</b>                                     |  |                         |

| Scheda n°36           | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.OM.005        |
|-----------------------|---|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.22</b> | AN 9 POSA SCALETTA - Posa in opera di scala fissa verticale | <b>Area Lavorativa:</b> |

|   |  |         |                  |
|---|--|---------|------------------|
| Scheda n°36   | FASI OPERATIVE   |         | CODICE FO.OM.005 |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | OPERE MARITTIME  |         |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | FORNITURA E POSA IN OPERA ACCIAIO  |         |                  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |         |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       | ATTREZ008  | AUTOGRU |                  |
| <b>Macchine ed attrezzi:</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilico</li> <li>- autocarro</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> <li>- macchina piegaferri</li> <li>- compressore</li> <li>- flessibile</li> <li>- utensili d'uso comune</li> </ul>  |         |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortuni per errata imbracatura dei carichi</li> <li>- Danni al corpo e/o agli arti per contatto con armature</li> <li>- Infortuni e abrasioni durante l'utilizzo degli utensili di lavorazione</li> <li>- Infortuni per errate operazioni di carico ed errori di manovra degli automezzi</li> </ul>   |         |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>  |         |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurarsi della corretta manutenzione dei mezzi di sollevamento e degli organi di imbracatura</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi eccedenti i 30 Kg</li> <li>- Per quanto riguarda i mezzi di sollevamento ed i ponteggi fare riferimento alle schede relative nei mezzi d'opera</li> <li>- Utilizzare la piegaferri conformemente alle specifiche tecniche riportate nel libretto di uso e manutenzione</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul> |         |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08   |         |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve   |         |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |  |         |                  |

|   |   |  |                         |
|---|---|--|-------------------------|
| Scheda n°37   | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.OM.006        |
| FASE N° 1.1.5                                       | 17.4.1 - Conglomerato cementizio per sovrastruttura   |  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | OPERE MARITTIME   |  |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | FORNITURA E POSA IN OPERA CALCESTRUZZO  |  |                         |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |  |                         |
| <b>Schede macchine ed attrezzi collegate:</b>       |   |  |                         |
| <b>Macchine ed attrezzi:</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezzi meccanici</li> </ul>   |  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di incendio</li> <li>- Crollo della struttura</li> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiali</li> <li>- Infortunio connesso all'utilizzo di utensili</li> <li>- Infortunio durante le fasi di pulizia del legname</li> <li>- Infortunio per crollo del ponteggio od errata imbracatura dei carichi</li> <li>- Contatti con linee elettriche aeree</li> </ul>   |  |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> |   |  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Apportare idonei mezzi di estinzione</li> <li>- Controllare le condizioni di staticità delle casseforme e dei puntelli (compresi gli appoggi dei puntelli stessi)</li> <li>- Prestare particolare attenzione alle fasi di movimentazione e posa in opera degli elementi nei vani scala del solaio</li> <li>- Proteggere con idoneo parapetto eventuali aperture (vanchi) nei solai e nei vani scala onde evitare la caduta di personale e/o materiali</li> <li>- Attendere la completa maturazione dei getti prima del disarmo</li> <li>- Durante le fasi di affondamento dei manufatti non ci devono essere sommozzatori nel raggio di azione</li> <li>- Analisi valutazione rischi e misure di prevenzione e protezione da valutare con riferimento alle specifiche condizioni in cui si deve operare e con la consulenza del Medico competente</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento e dei ponteggi, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> </ul> |  |                         |

|                               |  |  |                  |
|-------------------------------|--|--|------------------|
| Scheda n°37                   | FASI OPERATIVE   |  | CODICE FO.OM.006 |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08   |  |                  |
| Valutazione del Rischio       | Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve |  |                  |
| Allegato                      |  |  |                  |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
| Scheda n°38                                  | FASI OPERATIVE   |   | CODICE FO.PIT.012 |
| FASE N° 1.1.41                               | 11.5.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e   | Area Lavorativa:  |                   |
| FASE N° 1.1.42                               | AN 19 TRATT. BITTA - Trattamento preliminare di bitta a  | Area Lavorativa:  |                   |
| CATEGORIA:                                   | OPERE DI PITTURAZIONE  |   |                   |
| FASE OPERATIVA:                              | PREPARAZIONE VERNICIATURA SU FERRO   |   |                   |
| Schede attività elementari collegate:        |  |   |                   |
| Schede macchine ed attrezzature collegate:   | ATTREZ097  | TRABATTELLO<br>Trabattello leggero con altezza fino a 4 m |                   |
| Macchine ed attrezzature                     | Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, spazzole metalliche, raschietti, utensili d'uso comune   |   |                   |
| Rischi per la sicurezza:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiali</li> <li>- Crollo del ponteggio o delle scale</li> <li>- Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni con errata postura</li> <li>- Lesioni durante l'uso degli utensili</li> <li>- Danni alla salute per inalazione di polveri (polvere di ferro)</li> </ul>   |   |                   |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>  |   |                   |
| Prescrizioni esecutive:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisionali e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto</li> <li>- 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 o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabatelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul> |   |                   |
| Riferimenti normativi e note:                | D.Lgs. 81/08   |   |                   |
| Valutazione del Rischio                      | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile   |   |                   |
| Allegato                                     |  |   |                   |

|  |  |                  |                  |
|--|--|------------------|------------------|
| Scheda n°40                                | FASI OPERATIVE   |                  | CODICE FO.ST.001 |
| FASE N° 1.1.21                             | 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in  | Area Lavorativa: |                  |
| FASE N° 1.1.38                             | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in   | Area Lavorativa: |                  |
| FASE N° 1.1.39                             | 7.1.2 - Fornitura di opere in ferro in   | Area Lavorativa: |                  |
| CATEGORIA:                                 | STRUTTURE IN ACCIAIO   |                  |                  |
| FASE OPERATIVA:                            | MONTAGGIO DI CARPENTERIA METALLICA   |                  |                  |
| Schede attività elementari collegate:      |  |                  |                  |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ008  | AUTOGRU          |                  |
| Macchine ed attrezzature                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gru a torre/Autogrù</li> <li>Scale a mano</li> <li>Saldatrice elettrica</li> <li>Smerigliatrice, flessibile</li> <li>Attrezzi manuali: martello, tenaglie.</li> </ul> |                  |                  |

| Scheda n°40   | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.ST.001 |
|---|--|------------------|
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Cadute di persone dall'alto</li> <li>- Caduta di materiale</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Schiacciamento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Proiezione di materiale incandescente</li> <li>- Contatto con organi in movimento</li> <li>- Proiezione di schegge</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdicendo la zona di operazione.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruccevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei profili, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaeletrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |  |                  |

| Scheda n°43               | ATTIVITA' ELEMENTARI  | CODICE AE002     |
|---------------------------|---|------------------|
| FASE N° 1.1.20            | 1.2.4 - Trasporto di materie, provenienti da sca  | Area Lavorativa: |
| Operazione:               | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO   |                  |
| Macchine ed Attrezzature: | Autocarro, Grù/Pala meccanica   |                  |
| Rischi per la sicurezza:  | <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> </ul> |                  |

| Scheda n°43   | ATTIVITA' ELEMENTARI  | CODICE AE002 |
|---|---|--------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <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<br>Guanti di pelle<br>Scarpe di sicurezza<br>Tuta protettiva<br>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> <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°44   | ATTIVITA' ELEMENTARI   | CODICE AE010            |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.14                                      | 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati sem   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Operazione:</b>                                  | CASSEFORMI METALLICHE  |                         |
| <b>Macchine ed Attrezzature:</b>                    | Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, utensili d'uso comune, puntelli, ponteggi, attrezzature per la pulizia delle casseforme (spazzole, spatole, ecc.)  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dei pannelli per errata imbracatura del carico.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei pannelli.</li> <li>- Infortuni dovuti ad errori di manovra e/o ribaltamento dei mezzi di sollevamento.</li> <li>- Schiacciamento delle mani nelle fasi di posa in opera dei pannelli.</li> <li>- Seppellimento per crollo o cedimento della fondazione.</li> <li>- Danni alla salute per contatto con il cemento.</li> <li>- Infortuni per esecuzione di disarmo prima della maturazione dei getti.</li> <li>- Contatti con linee elettriche aeree.</li> </ul> |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> </ul>   |                         |

| Scheda n°44                          | ATTIVITA' ELEMENTARI  | CODICE AE010 |
|--------------------------------------|---|--------------|
|                                      | - Scarpe antinfortunistiche   |              |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare le corrette condizioni di posa in opera delle casseforme.</li> <li>- Controllare la corretta imbracatura dei carichi e l'idoneità statica del sito ove si posiziona il mezzo di sollevamento.</li> <li>- Evitare manovre che possono comportare rischi di infortunio per il personale addetto o per terzi (non sostare nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento).</li> <li>- Controllare e segnalare il divieto di accesso al cantiere di persone non autorizzate.</li> <li>- Non trasportare manualmente carichi eccedenti i 30 Kg.</li> <li>- Per quanto riguarda i ponteggi ed i mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Evitare la movimentazione contemporanea di numerosi pannelli</li> <li>- Evitare manovre affrettate</li> <li>- Controllare le condizioni di stabilità del mezzo di sollevamento e la portanza del terreno</li> <li>- L'imbracatura dei pannelli deve essere eseguita in modo da evitare movimenti tra le funi di trattenuta ed il pannello stesso</li> <li>- Attendere la maturazione dei getti prima del disarmo</li> <li>- Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiède o devono essere coperte con tavolato</li> </ul> |              |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08  |              |
| <b>Allegato</b>                      |   |              |

| Scheda n°45   | ATTIVITA' ELEMENTARI  | CODICE AE013            |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.4                                       | 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata C  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Operazione:</b>                                  | PREPARAZIONE DI ARMATURA D'ACCIAIO IN BARRE TONDE   |                         |
| <b>Macchine ed Attrezzature:</b>                    | Grù/autogrù, macchina piegaferri, flessibile, utensili d'uso comune   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenti causati da errata movimentazione delle barre di armatura.</li> <li>- Schiacciamento a causa di distacco delle armature dal mezzo di sollevamento.</li> <li>- Danni alle mani per contatto con i ferri di armatura.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi.</li> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> </ul>   |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Casco, Guanti, Scarpe di sicurezza, tuta da lavoro  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurarsi della corretta manutenzione dei mezzi di sollevamento e degli organi di imbracatura (v. schede relative alla movimentazione).</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi eccedenti i 30 Kg.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Utilizzare carpentieri specializzati</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente all'utilizzo delle macchine.</li> <li>- La cesoia e la piegaferri devono possedere i dispositivi di protezione degli organi in movimento</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Collegare la macchina piegaferri all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Nella fase di tranciamento delle barre allontanare le mani dalla cesoia .</li> <li>- Verificare che smerigliatrice sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente. Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile.</li> <li>- Effettuare le manutenzioni previste.</li> <li>- Utilizzare la piegaferri conformemente alle specifiche tecniche riportate nel libretto di uso e manutenzione.</li> <li>- Quando la postazione si trova in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.</li> <li>- Lavorare rimanendo nella zona protetta dall'impalcato ed usare idonei dispositivi di protezione individuale. L'impalcato non esonerà dall'obbligo di indossare il casco.</li> </ul> |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08  |                         |

|                 |                             |              |
|-----------------|-----------------------------|--------------|
| Scheda n°45     | <b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b> | CODICE AE013 |
| <b>Allegato</b> |                             |              |

|                    |  |                         |
|--------------------|--|-------------------------|
| Scheda n°46        | <b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>                      | CODICE AE015            |
| FASE N° 1.1.8      | 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete d'accia | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Operazione:</b> | POSA IN OPERA DI RETE ELETTROSALDATA             |                         |

|   |  |
|---|--|
| <b>Macchine ed Attrezzature:</b>                    | Grù/Autogrù, Utensili manuali vari   |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offese alle mani, ai piedi, durante lo scarico ed il montaggio, urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni</li> <li>- Caduta della rete durante il sollevamento</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Spostamento del carico per la messa in tiro</li> <li>- Caduta dal piano di lavoro degli addetti al montaggio della rete</li> </ul>   |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro   |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico</li> <li>- Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastriati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il li-mite di sicurezza.</li> <li>- Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente.</li> <li>- Accertare il carico di rottura delle funi</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.</li> <li>- Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta.</li> <li>- I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri addetti. Non ostacolare i percorsi con attrezzi o materiali.</li> <li>- Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzi (leva).</li> <li>- Proteggere o segnalare le estremità della rete metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul> |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08   |
| <b>Allegato</b>                                     |  |

|                                 |  |                         |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| Scheda n°47                     | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>  | CODICE ATTREZ001        |
| FASE N° 1.1.1                   | AN 1 SVELL BASOLATO - Svellimento di basolato lavico e/o   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.3                   | AN 12 GHIAIA O MISTO - Ghiaia o misto granulometrico per la  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.6                   | AN 13 SABBIA PENDENZ - Sabbia di cava per la realizzazione   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.11                  | 17.4.2 - Orlatura del ciglio di banchina di qualu  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.13                  | 21.1.15 - Rimozione di opere in ferro quali travi,   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.15                  | AN 5 DEM. MANTO BIT - Demolizione di manti bituminosi, compres   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.24                  | AN 20 PULIZIA POZZET - Pulizia di pozzetti di ispezione, di  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>    | AUTOCARRI - DUMPER   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b> | Pericoli di investimento delle persone<br>Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dall'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute |                         |

| Scheda n°47   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ001 |
|---|---|------------------|
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <p>verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere</p> <p>verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo</p> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <p>azionare il girofaro</p> <p>non trasportare persone all'interno del cassone</p> <p>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</p> <p>non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata</p> <p>non superare la portata massima</p> <p>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</p> <p>non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto</p> <p>segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p> <p>pulire il mezzo e gli organi di comando</p> <p>- 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.</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs.81/08 D.Lgs.17/10, Codice Strada  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

| Scheda n°48   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ003 |
|---|--|------------------|
| FASE N° 1.1.28                                      | 6.6.5.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett   | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.29                                      | 6.6.6.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett   | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.30                                      | 6.6.8.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett   | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.31                                      | 6.6.7.1 - Fornitura e collocazione di segnale rett   | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.32                                      | 6.6.9 - Fornitura e collocazione, su sostegno da   | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.33                                      | 6.6.11 - Fornitura e collocazione di segnale rett  | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.34                                      | 6.6.17 - Fornitura e collocazione di palo in   | Area Lavorativa: |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | AUTOCARRO-FURGONE  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <p>Errata manovra dell'operatore</p> <p>Caduta materiale dall'alto</p> <p>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche</p> <p>Vibrazioni, rumore, polveri</p> <p>Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti</p>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> |  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato</p> <p>Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo</p> <p>Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso</p> <p>Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente</p> <p>Assicurare la stabilità del carico</p> <p>Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm.</p> <p>In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni</p> <p>Non trasportare persone</p> <p>Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata</p> <p>Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare</p> <p>E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti</p> <p>In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti</p> <p>In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e</b>                      | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada   |                  |

| Scheda n°48     | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ003 |
|-----------------|---|------------------|
| <b>note:</b>    |   |                  |
| <b>Allegato</b> |  |                  |

| Scheda n°49   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ004        |
|---|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.9</b>                                | AN 2 RICOLL BASOLATO - Ricollocazione in opera di basolato   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.10</b>                               | AN 10 BASOLATO - Fornitura e collocazione di basolato  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.18</b>                               | 6.2.16.3 - Pavimentazione autobloccante in-- spess   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.19</b>                               | AN 6 RIPR. PEZZI SPE - Ripristino di pezzi speciali in   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.25</b>                               | AN 16 GRILLO C 40 - fornitura e collocazione di grillo Ø 40  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.26</b>                               | AN 17 CATENA - fornitura e collocazione di catena Ø  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.27</b>                               | AN 18 COLL. GOLFAR - Fornitura e collocazione di golfare Ø   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.43</b>                               | AN 21 RIPRIST. FUGHE - Sigillatura di fughe del basolato   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.49</b>                               | AN 4 MOVIM RECINZ - Movimentazione nell'ambito del cantiere  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | AUTOCARRO CON GRU  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | -Contatto con linee elettriche aeree<br>-Pericoli di investimento delle persone<br>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti<br>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico<br>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.<br>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa  |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | -guanti<br>- calzature di sicurezza<br>- casco<br>- cuffie o tappi auricolari<br>- indumenti protettivi  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | -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<br>-controllare i percorsi e le aree di manovra<br>-verificare l'efficienza dei comandi<br>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori 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<br>-azionare il girofaro<br>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre<br>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre<br>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito<br>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;<br>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati<br>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione<br>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio<br>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento<br>-mantenere puliti i comandi<br>-non lasciare nessun carico sospeso<br>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento<br>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada   |                         |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                         |

| Scheda n°50           | MACCHINE ED ATTREZZATURE                                       | CODICE ATTREZ008        |
|-----------------------|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.12</b> | AN 3 PARABORDO - Fornitura e collocazione di parabordo         | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.21</b> | 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in                  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.22</b> | AN 9 POSA SCALETTA - Posa in opera di scala fissa verticale    | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.23</b> | AN 15 MANUT. PARABOR - Manutenzione di parabordo tubolare fino | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.38</b> | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in                         | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.39</b> | 7.1.2 - Fornitura di opere in ferro in                         | <b>Area Lavorativa:</b> |

| Scheda n°50                                  | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ008 |
|--|--|------------------|
| Descrizione macchina:                        | AUTOGRU  |                  |
| <hr/>  |  |                  |
| Rischi per la sicurezza:                     | Ribaltamento del mezzo per errato posizionamento<br>Investimento da parte del mezzo.<br>Caduta di materiali dovuta ad errori di imbracatura o di manovra<br>Danni provocati da rumore e da vibrazioni<br>Contatto con cavi o tubazioni aeree<br>Contatto con parti meccaniche in movimento   |                  |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, imbracatura di sicurezza   |                  |
| Prescrizioni esecutive:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL.</li> <li>- Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento.</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali.</li> <li>- L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile.</li> <li>- Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Nel caso la gru sia comandata mediante radiocomando è necessario che questo sia conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/08, che ne norma la costruzione, l'installazione e l'uso. Al momento dell'acquisto di questo dispositivo è bene verificare che sia omologato dall'ISPESL, quindi provvisto di targhetta riportante il numero e fornito di libretto di istruzione tecnica, da tenere sempre in cantiere.</li> <li>- L'alimentazione della gru dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; la gru dovrà essere dotata di interruttore generale ed interruttore differenziale ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I.</li> <li>- I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55.</li> <li>- Si ricorda infine che tutte le prese e le spine devono essere conformi a quanto previsto dalla norma C.E.I. 23-12.</li> <li>- Occorre verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che la gru durante il suo utilizzo non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste, sia con la struttura che con il carico. Quando ciò non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche.</li> <li>- Devono inoltre essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto automatico della gru e del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica anche su una sola fase;</li> <li>- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo;</li> <li>- dispositivi acustici di segnalazione del moto e di illuminazione del campo di manovra ;</li> <li>- funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico.</li> </ul> </li> <li>- La gru non deve mai essere utilizzata per: <ul style="list-style-type: none"> <li>portate superiori a quelle previste dal libretto di omologazione;</li> <li>stradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata;</li> <li>strappare casseforme di getti importanti;</li> <li>trasportare persone anche per brevi tratti.</li> </ul> </li> <li>- La forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</li> <li>- Nel caso in cui il vento superi i 45 km/h, si devono interrompere le operazioni e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru ed allo sbloccaggio del braccio lasciandolo così libero di ruotare.</li> <li>- Tutte le macchine idevono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> <p>Prima dell'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verificare l'eventuale presenza di strutture fisse o di linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione del braccio</li> <li>-controllare la stabilità della base d'appoggio</li> <li>-nel caso di gru a base rotante, verificare la regolare applicazione della protezione sul perimetro del carro di base</li> <li>-verificare la chiusura dello sportello del quadro</li> <li>-nel caso di gru traslante su rotaie, verificare che le vie di corsa siano libere e sbloccare gli ancoraggi alle rotaie</li> <li>-verificare l'efficienza di tutti i fine corsa elettrici e meccanici</li> <li>-verificare il corretto funzionamento della pulsantiera</li> <li>-verificare il corretto avvolgersi della fune di sollevamento sul tamburo e le sue condizioni</li> <li>-verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> <p>Durante l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina</li> <li>-avvisare con le segnalazioni acustiche l'inizio delle manovre</li> <li>-attenersi alle portate indicate dai cartelli</li> <li>-eseguire con gradualità le manovre</li> <li>-durante lo spostamento dei carichi evitare, possibilmente, di passare sulle aree di lavoro e di transito</li> <li>-non eseguire il sollevamento di materiale male imbracato o accatastato scorrettamente nei contenitori</li> </ul> |                  |

| Scheda n°50                   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ008 |
|-------------------------------|--|------------------|
|                               | <p>-nel caso di possibile interferenza con altre gru limitrofe, attenersi alle disposizioni ricevute<br/>Dopo l'uso:<br/>segnalare tempestivamente qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento<br/>-rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre<br/>-scollegare elettricamente la gru</p> |                  |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI   |                  |
| Allegato                      |   |                  |

| Scheda n°51                                  | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ019 |
|--|--|------------------|
| FASE N° 1.1.3                                | AN 12 GHIAIA O MISTO - Ghiaia o misto granulometrico per la  | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.6                                | AN 13 SABBIA PENDENZ - Sabbia di cava per la realizzazione   | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina:                        | ESCAVATORE (oleodinamico)  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>              | Pericoli di investimento delle persone<br>Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dall'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, rumore, polveri<br>Scivolamenti, cadute, ribaltamento<br>Contatto con linee elettriche aeree<br>Contatto con servizi interrati   |                  |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta  |                  |
| Prescrizioni esecutive:                      | <p>- 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.</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</p> <p>- 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.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</p> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b><br/>controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli<br/>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore<br/>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere<br/>controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi<br/>garantire la visibilità del posto di guida<br/>controllare l'efficienza dei comandi<br/>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b><br/>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro<br/>chiudere gli sportelli della cabina<br/>non ammettere a bordo della macchina altre persone<br/>mantenere sgombra e pulita la cabina<br/>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione<br/>nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori<br/>per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi<br/>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare<br/>segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</p> <p><b>DOPO L'USO:</b><br/>posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento<br/>pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.<br/>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p> |                  |
| Riferimenti normativi e note:                | DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale   |                  |

| Scheda n°51   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ2019       |
|---|---|-------------------------|
| <b>Allegato</b>                                     |    |                         |
| Scheda n°52   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ2021       |
| <b>FASE N° 1.1.1</b>                                | AN 1 SVELL BASOLATO - Svellimento di basolato lavico e/o  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.15</b>                               | AN 5 DEM. MANTO BIT - Demolizione di manti bituminosi, compres  | <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 provvisionali 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 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</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> <li>verificare l'efficienza delle luci</li> <li>verificare la funzionalità dell'avvisatore acustico e del girofaro</li> <li>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</li> <li>verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico</li> </ul> |                         |

| Scheda n°52                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ2021 |
|--------------------------------------|--|-------------------|
|                                      | <p>controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi</p> <p>delimitare la zona operativa</p> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <p>azionare il girofaro</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>chiudere gli sportelli della cabina</p> <p>estendere gli stabilizzatori, se previsti</p> <p>mantenere sgombra e pulita la cabina</p> <p>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione</p> <p>nelle fasi inattive abbassare il braccio lavoratore della macchina</p> <p>durante le pause di lavoro azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento</p> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <p>posizionare la macchina ove previsto, abbassare il braccio a terra, azionare il blocco dei comandi ed il freno di stazionamento</p> <p>pulire gli organi di comando</p> <p>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> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10  |                   |
| <b>Allegato</b>                      |  |                   |

| Scheda n°53   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ2022 |
|---|---|-------------------|
| FASE N° 1.1.11                                      | 17.4.2 - Orlatura del ciglio di banchina di qualu   | Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.44                                      | AN 23 RIPR. POZZ. 80 - Ripristino di pozetto di ispezione   | Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.45                                      | AN 24 RIPR. POZZ. 90 - Ripristino di pozetto di ispezione   | Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.46                                      | AN 22 RIPR. POZZ. 70 - Ripristino di pozetto di ispezione   | Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.47                                      | AN 25 RIP. POZZ. 70C - Ripristino di pozetto di ispezione   | Area Lavorativa:  |
| FASE N° 1.1.48                                      | AN 26 RIP. POZZ. 80C - Ripristino di pozetto di ispezione   | Area Lavorativa:  |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | BETONIERA A BICCHIERE   |                   |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Urti, Colpi, Impatti, Scivolamenti, Cadute, Elettrocuzione<br>Errata manovra dell'operatore<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Caduta di materiale dall'alto<br>Getti, schizzi<br>Movimentazione manuale dei carichi   |                   |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | - guanti<br>- calzature di sicurezza<br>- casco<br>- cuffie o tappi auricolari<br>- maschere respiratorie<br>- indumenti protettivi   |                   |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <p>verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra</p> <p>verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza</p> <p>verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)</p> <p>verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <p>è vietato manomettere le protezioni</p> <p>è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento</p> <p>nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi</p> <p>nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezature manuali quali pale o secchi</p> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <p>assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro</p> <p>lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione</p> <p>ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).</p> |                   |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/0, D.Lgs.17/10  |                   |

| Scheda n°53     | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ22 |
|-----------------|---|-----------------|
| <b>Allegato</b> |  |                 |

| Scheda n°54                  | MACCHINE ED ATTREZZATURE                                  | CODICE ATTREZ24         |
|------------------------------|---|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.7</b>         | AN 14 MASSETTO BAS - Fornitura e collocazione di basolato | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.17</b>        | 6.2.15.2 - Fornitura e collocazione di orlatura ret       | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b> | AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)                  |                         |

|   |  |
|---|--|
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Fuoriuscita totale o parziale del calcestruzzo per errate operazioni di carico o scarico.<br>Ribaltamento del mezzo.<br>Investimento di persone nel percorso degli automezzi<br>Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non abilitate.<br>Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza.<br>dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.<br>Problemi connessi al contatto accidentale con il calcestruzzo.<br>Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Casco<br>Guanti<br>Scarpe di sicurezza con suola imperforabile   |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <b>PRIMA DELL'USO</b><br>Definire le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi<br>Realizzare aree di terreno stabile per posizionare la betoniera in fase di scarico<br>Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice.<br>Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.<br><b>DURANTE L'USO</b><br>Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio<br>Il numero di passeggeri trasportati deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.<br>Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.<br>Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.<br>Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare il carico massimo consentito dal libretto dell'automezzo.<br><b>DOPRO L'USO</b><br>La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione. |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada   |
| <b>Allegato</b>                                     |   |

| Scheda n°55                  | MACCHINE ED ATTREZZATURE                                    | CODICE ATTREZ29         |
|------------------------------|---|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.3</b>         | AN 12 GHIAIA O MISTO - Ghiaia o misto granulometrico per la | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.6</b>         | AN 13 SABBIA PENDENZ - Sabbia di cava per la realizzazione  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b> | MONTACARICHI  |                         |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Rischi per la sicurezza:</b> | - Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.<br>- Ribaltamento del piano per operazioni errate.<br>- Incidenti dovuti all'utilizzo dell'attrezzatura da parte di persone non abilitate.<br>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'attrezzatura per |
|---------------------------------|---|

| Scheda n°55   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ029 |
|---|---|------------------|
|   | <p>mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi connessi con errato posizionamento dell'attrezzatura su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche della stessa.</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile</li> </ul>   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.</p> <p>Dovrà essere predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto)</li> <li>•una zona di carico con due tubi scorrevoli</li> <li>•una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico</li> </ul> <p>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001:<br/>SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità!<br/>Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001:<br/>Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità!<br/>Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione.<br/>I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997:<br/>I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI).<br/>Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione.<br/>I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D. Lgs. 81/08   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |    |                  |

| Scheda n°56   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ039        |
|---|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.35</b>                               | 6.6.21 - Esecuzione di strisce orizzontali   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.36</b>                               | 6.6.22 - Esecuzione di strisce longitudinali   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | MOTOCOMPRESSORE  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <p>Proiezione di schegge e/o frammenti di materiale dovuti all'esplosione del compressore.<br/>Lesioni a varie parti del corpo causate dall'avviamento accidentale dell'attrezzo.<br/>Danni agli arti superiori dovuti alle vibrazioni.<br/>Danni da rumore o vibrazioni.<br/>Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non autorizzate.<br/>Incidenti dovuti a errori di manovra.<br/>Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.<br/>Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.</p>  |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi   |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>Il compressore deve essere provvisto di carter completo di protezione delle pulegge, delle cinghie, dei volani e delle parti ad elevata temperatura; tale carter deve essere pieno o grigliato con maglie strette su tutti i lati accessibili; detti elementi devono anche essere protetti contro le polveri di cantiere in modo da evitare inconvenienti di funzionamento.</p> <p>Sulla macchina, o a portata di mano, deve essere installato un interruttore per l'immediato arresto in caso di bisogno.</p> <p>I comandi non devono avere parti sporgenti che possono permettere l'azionamento involontario.</p> <p>I motocompressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio.</p> <p>I motocompressori devono essere provvisti di un dispositivo di arresto automatico del motore al</p> |                         |

| Scheda n°56                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ039 |
|--------------------------------------|--|------------------|
|                                      | <p>raggiungimento della pressione massima di esercizio e quindi occorre verificarne l'efficienza.</p> <p>Si ricorda inoltre che per controllarne la regolarità di funzionamento, i motocompressori sono normalmente dotati di manometri ed eventuali termometri che devono essere collocati e mantenuti in modo che le loro indicazioni siano chiaramente visibili al personale addetto all'apparecchio; va inoltre controllata l'efficienza dei dispositivi di protezione contro gli eccessi di pressione .</p> <p>Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posizionare la macchina in luogo aerato</li> <li>sistemare il compressore in posizione sicuramente stabile</li> <li>allontanare dalla macchina i materiali infiammabili</li> <li>verificare la funzionalità della strumentazione</li> <li>verificare la pulizia del filtro dell'aria</li> <li>verificare le connessioni dei tubi</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e fino al raggiungimento dello stato di regime del motore</li> <li>tenere sotto controllo i manometri</li> <li>non rimuovere gli sportelli del vano motore</li> <li>effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare</li> <li>segnalare eventuali funzionamenti anomali</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria</li> <li>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento e senza fumare</li> <li>nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite da fabbricante</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10  |                  |
| <b>Allegato</b>                      |  |                  |

| Scheda n°57   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ047  |
|---|---|---|
| <b>FASE N° 1.1.18</b>                               | 6.2.16.3 - Pavimentazione autobloccante in-- spess  | <b>Area Lavorativa:</b>   |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | COMPATTATORE A PIATTO   |   |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vibrazioni</li> <li>- rumore</li> <li>- gas</li> <li>- incendio</li> </ul>   |   |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi  |   |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare la consistenza dell'area da compattare</li> <li>verificare l'efficienza dei comandi</li> <li>verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore</li> <li>verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</li> <li>non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati</li> <li>durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>chiudere il rubinetto della benzina</li> <li>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</li> </ul> |   |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |   |
| <b>Allegato</b>                                     |   |  |

| Scheda n°58                     | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ055        |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.40</b>           | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>    | SALDATRICE ELETTRICA   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b> | <p>Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di esse.</p> <p>Incidenti dovuti all'utilizzo della saldatrice da parte di persone non abilitate.</p> <p>Esplorazioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di sostanze esplosive.</p> <p>Pericolo di incendio provocato da sostanze infiammabili.</p> <p>Lesioni all'apparato respiratorio dovute ad inalazione di fumi ed ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di</p> |                         |

| Scheda n°58   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ055 |
|---|---|------------------|
|   | materiale saldato o tagliato.<br>Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di sicurezza dell'attrezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.<br>Problemi connessi con il posizionamento dell'attrezzo su solai o superfici  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | pedane o stuio isolanti dove è possibile,<br>grembiule di cuoio<br>Casco<br>Scarpe sicurezza con suola imperforabile<br>Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi,<br>Otoprotettori<br>Mascherine antipolvere<br>Occhiali protettivi  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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).</li> <li>- 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).</li> <li>- 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.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi.</li> <li>- Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.</li> <li>- Esposizione di segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Vietato l'uso ai non addetti ai lavori.</li> <li>- Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi.</li> <li>- Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze.</li> <li>- I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione.</li> <li>- Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi .</li> <li>- Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua.</li> <li>- I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore.</li> </ul> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b><br/> verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione<br/> verificare l'integrità della pinza porta elettrodo<br/> non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b><br/> non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione<br/> allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura<br/> nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica<br/> in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</p> <p><b>DOPO L'USO:</b><br/> staccare il collegamento elettrico della macchina<br/> segnalare eventuali malfunzionamenti<br/> Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

| Scheda n°59   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ057        |
|---|---|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.13</b>                               | 21.1.15 - Rimozione di opere in ferro quali travi,  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | MARTELLO DEMOLITORE   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Rumore, vibrazioni<br>Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti inferiori e superiori<br>Polveri<br>Elettrocuzione (martello elettrico) |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto   |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p><b>PRIMA DELL'USO:</b><br/> verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore<br/> verificare l'efficienza del dispositivo di comando</p>  |                         |

| Scheda n°59                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ057 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | <p>controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile<br/>     segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>impugnare saldamente l'utensile</li> <li>eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</li> <li>utilizzare il martello senza forzature</li> <li>evitare turni di lavoro prolungati e continui</li> <li>interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione</li> <li>segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria</li> <li>scollegare i tubi di alimentazione dell'aria</li> <li>controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria</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> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

| Scheda n°60   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ097 |
|---|---|------------------|
| FASE N° 1.1.41                                      | 11.5.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e  | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.1.42                                      | AN 19 TRATT. BITTA - Trattamento preliminare di bitta a   | Area Lavorativa: |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | TRABATTELLO   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Crollo del trabattello.</li> <li>- Caduta di personale e/o materiale dall'alto.</li> <li>- Incidenti dovuti al montaggio del trabattello in presenza di traffico (o su marciapiede) senza opportuna segnaletica di sicurezza.</li> </ul>  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> </ul>   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede).</li> <li>- Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.</li> <li>- Predisporre idonei segnali di sicurezza.</li> <li>- Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro.</li> <li>- Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori.</li> <li>- Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello</li> </ul> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | DLgs 81/08  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |    |                  |

| Scheda n°61   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ099 |
|---|--|------------------|
| FASE N° 1.1.13                                      | 21.1.15 - Rimozione di opere in ferro quali travi,   | Area Lavorativa: |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | ARGANO ELETTRICO   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Caduta dall'alto di materiale per errata imbracatura o sfilacciamento del carico.</li> <li>- Lesioni dovute alla caduta di materiale minuto impropriamente sollevato.</li> <li>- Caduta dall'alto del personale addetto.</li> </ul>  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione.</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Occhiali a tenuta.</li> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> </ul>   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancorare saldamente l'argano su un solaio sovrastante, ad elementi solidi della costruzione o del ponteggi mediante punzoni a reazione, staffe annegate nel getto.</li> <li>- Il grado di protezione del motore dell'argano e degli accessori deve essere non inferiore ad IP44 (Norme CEI).</li> <li>- Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili</li> </ul> <p>Avere attenzione ai seguenti adempimenti:</p> |                  |

| Scheda n°61                   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ099  |
|-------------------------------|--|---|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denuncia da parte del datore di lavoro dell'installazione dell'apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 Kg all'Ispesl competente per territorio prima della sua messa in servizio (DM 12/09/59 art.7).</li> <li>- Verifica periodica annuale per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg a cura del Presidio Multizionale di Prevenzione (DM 12/09/59 artt. 11 e 12).</li> <li>- Verifica trimestrale da parte del datore di lavoro delle funi e delle catene e relativa annotazione sul libretto dell'apparecchio o su fogli appositi.</li> </ul> |   |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI   |   |
| Allegato                      |  |  |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>ALLEGISTIMENTO DEL CANTIERE</b>   |  | EMESSO IL  |
|  |  | REV. DEL   |
|  |  | SERIE AAB  |
|  |  | NUMERO 001 |
| <b>DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE IN MERITO AI PRINCIPALI SEGUENTI PUNTI</b> |  |            |

|                          |    |   |
|--------------------------|----|---|
| <input type="checkbox"/> | a) | <b>Accessi - Recinzione - Segnalazioni</b>  |
| <input type="checkbox"/> | b) | Viabilità interna   |
| <input type="checkbox"/> | c) | Depositi e stoccaggio   |
| <input type="checkbox"/> | d) | <b>Impianti di Betonaggio - Aria compressa – ecc.</b>                                       |
| <input type="checkbox"/> | e) | Apparecchi di sollevamento, scale, ponti sospesi ecc.                                       |
| <input type="checkbox"/> | f) | Opere provvisionali (ponteggi, castelletti, centinature ecc.)                               |
| <input type="checkbox"/> | g) | Alimentazioni elettriche, impianto di terra, dispositivi contro le scariche elettriche ecc. |
| <input type="checkbox"/> | h) | Servizi sanitari, pronto intervento e prefabbricati   |
| <input type="checkbox"/> | i) | Reti di supporto d'acqua, gas ecc.  |
| <input type="checkbox"/> | l) | Tutele per i terzi eventualmente presenti   |
| <input type="checkbox"/> | m) | Modulistica   |
| <input type="checkbox"/> | n) | <b>Altro</b>  |

|                                    |  |           |
|------------------------------------|--|-----------|
| <b>ALLEGISTIMENTO DEL CANTIERE</b> |  | EMESSO IL |
|                                    |  | REV. DEL  |
|                                    |  | SERIE AAB |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|-----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO | 003 |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |     |
| Lettera                                   | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | m      | n   |
|   | ✓ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |     |

|   |  |
|---|--|
| DESCRIZIONE<br>DEI LAVORI:  | Opere relative all'installazione 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'idoneo utensile. Installazione d'idonei cancelli realizzati fuori opera o in ferro o in legno. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non è in attività. Non dovranno essere facilmente scavalcabili. Collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., i tutti i punti.   |
| MODALITA' D'ESECUZIONE<br>E/O<br>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO<br>(n° medio addetti, mezzi<br>d'opera e materiali)<br><br>n. 2 operatori<br><br>Mazza<br>Piccone<br>Badile<br>Pali di ferro o legno<br>Rete di plastica<br>arancione<br>filo di ferro<br>Travi<br>Tavole<br>Colonne di ferro<br>Cancelli di ferro o legno | Pali di ferro o legno da infiggere nel terreno con mazza di ferro. Sostegno con fili di ferro della rete di plastica. Preparazione delle buche 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.<br><br><i>RISCHI:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Lesioni e contusioni per l'uso della mazza;</li><li>Punture e lacerazioni alle mani;</li><li>Caduta accidentale dell'operatore;</li></ul><br><i>MISURE DI SICUREZZA:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Verificare l'efficienza degli utensili;</li><li>Predisporre piano mobile di lavoro robusto e delle dimensioni di m 1x 1 x 1;</li><li>Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta);.</li></ul><br><i>VERIFICARE:</i><br>La robustezza e la stabilità del piano mobile;<br>L'efficienza ed efficacia dei D.P.I.. |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----|
| <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | EMESSO IL |     |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | REV.      | DEL |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | SERIE     | AAB |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO    | 004 |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |     |
| Lettera                                   | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | m         | n   |
|   | ✓ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |     |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| DESCRIZIONE<br>DEI LAVORI: | I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione di strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle area per i parcheggi. Considerando che il lavoro si esegue in campagna e che la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni, si procederà alla sola costipazione con i mezzi meccanici di cantiere. Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi d'opera non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente il cantiere dovrà interrompere i lavori. |
|----------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <p><b>MODALITA' D'ESECUZIONE</b><br/>E/O</p> <p><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br/>(n° medio addetti, mezzi d'opera e materiali)</p> <p><b>n. 2 operatori</b></p> <p><b>Pala meccanica</b><br/>Piccone<br/>Badile<br/>Segnaletica</p> | <p>L'operatore specializzato della macchina movimento terra provvederà al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta. L'operatore avrà l'assistenza di un suo collega a terra il quale provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo. Il terreno, se asportato, sarà collocato nell'area del cantiere indicata, in modo che lo stesso potrà essere poi riutilizzato per le sistemazioni finali. L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.</p> <p><b>RISCHI:</b></p> <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> </ul> <p><b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo;</li> <li>◆ Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni;</li> <li>◆ Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta, otoprotettori).</li> <li>◆ Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..</li> </ul> |
|---|---|

## ALLESTIMENTO CANTIERE

|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| <b>ALLEGISTIMENTO DEL CANTIERE</b>        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | EMESSO IL |          |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | REV.      | DEL      |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | SERIE     | AAB      |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | NUMERO    | 005      |          |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |
| <b>Lettera</b>                            | <b>a</b> | <b>b</b> | <b>c</b> | <b>d</b> | <b>e</b> | <b>f</b> | <b>g</b> | <b>h</b> | <b>i</b> | <b>j</b> | <b>k</b> | <b>l</b>  | <b>m</b> | <b>n</b> |
|   |          |          | ✓        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>DESCRIZIONE<br/>DEI LAVORI :</b>   | Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE<br/>E/O<br/>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO<br/>(n° medio addetti, mezzi<br/>d'opera e materiali)</b> | <p><b>STOCCAGGI:</b><br/>Gli operatori (n.2) provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dell'assemblaggio. Tali aree saranno segnalate opportunamente e delimitate.</p> <p><b>RISCHI:</b><br/>Lesioni e contusioni per l'uso della mazza;<br/>Punture e lacerazioni alle mani;<br/>Caduta accidentale dell'operatore;<br/>Sfilamento della mazza;<br/>Rottura del manico;<br/>Caduta del carico;<br/>Schiacciamento</p> <p><b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b><br/>Non sostare in alcun caso sotto i carichi sospesi;<br/>Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta);<br/>Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| <b>ALLEGISTIMENTO DEL CANTIERE</b>        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | EMESSO IL |          |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | REV.      | DEL      |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | SERIE     | AAB      |          |
|   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | NUMERO    | 006      |          |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |
| <b>Lettera</b>                            | <b>a</b> | <b>b</b> | <b>c</b> | <b>d</b> | <b>e</b> | <b>f</b> | <b>g</b> | <b>h</b> | <b>i</b> | <b>j</b> | <b>k</b> | <b>l</b>  | <b>m</b> | <b>n</b> |
|   |          |          |          | ✓        |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |

|                                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>DESCRIZIONE<br/>DEI LAVORI :</b> | Il lavoro consiste nel preparare la piazzola per la collocazione della centrale di betonaggio e delle macchine a postazione fissa (piegaferri, trancia, sega circolare ecc.) oltre che la sede per il compressore e gruppo elettrogeno, se necessari. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE E/O</b><br><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br>(n° medio addetti, mezzi d'opera e materiali) | L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi. |
| <b>n. 2 operatori</b>  | <b>RISCHI:</b><br>Punture e lacerazioni alle mani..  |
| <b>Mazza</b><br><b>Piccone</b><br><b>Badile</b><br><b>Materiale minuto</b><br><b>Attrezzi da meccanico</b>         | <b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b><br>Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;  |
| <b>Tavole di legno</b>   |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | EMESSO IL  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | REV. DEL   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | SERIE AAB  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO 009 |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
| <b>Lettera</b>                            | a | b | c | d | e | f | g | h | i | l | m | n          |
|   |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |   |   |            |

|  |   |
|--|---|
| <b>DESCRIZIONE DEI LAVORI:</b>   | Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio d'adeguato gruppo elettrogeno.   |
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE E/O</b><br><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br>(n° medio addetti, mezzi d'opera e materiali)                                 | L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.  |
| <b>n. 2 elettricisti</b>   |   |
| <b>Mazza</b><br><b>Piccone</b><br><b>Badile</b><br><b>Pinza a manico lungo</b><br><b>Materiale minuto</b>  | <b>RISCHI:</b><br>Elettrocuzione;<br>Offese al capo, alle mani e ai piedi;<br>Lesioni e contusioni per l'uso della mazza;<br>Sfilamento della mazza;<br>Rottura del manico;<br>Punture e lacerazioni alle mani;<br>Caduta accidentale dell'operatore;<br>Contatto o inalazione con agenti tossici.  |
| <b>Cavi</b><br><b>Tubazioni in PVC</b><br><b>Quadri elettrici</b><br><b>Puntazze</b><br><b>Corda di rame</b><br><b>Soluzione chimica spandente</b> | <b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b><br>Installare interruttore generale;<br>Installare protezioni mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità;<br>Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini;<br>Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento;<br>Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne;<br>Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza;<br>Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti;<br>Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo;<br>Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).<br>Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità;<br>Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.. |

|                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|
| <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | EMESSO IL |
|                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | REV. DEL  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |     |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|-----|---|--|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | SERIE  | AAB |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO | 010 |   |  |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |     |   |  |
| Lettera                                   | a | b | c | d | e | f | g | h | i | l      | m   | n |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |        |     |   |  |

|   |   |
|---|---|
| DESCRIZIONE<br>DEI LAVORI:  | Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.  |
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE</b><br><b>E/O</b><br><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br>(n° medio addetti, mezzi d'opera e materiali)<br><br><b>n. 3 operatori</b><br><br><b>Autogrù</b><br><b>Camion</b><br><b>Mazza</b><br><b>Piccone</b><br><b>Badile</b><br><b>Filo di ferro</b><br><b>Materiale minuto</b><br><br><b>Pannelli metallici</b><br><b>Tavole di legno</b><br><b>Prefabbricati</b> | Gli operatori (n.2) provvederanno a pulire le zone dove andranno sistematiche 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 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.<br>I due operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.<br><br><b>RISCHI:</b><br>Caduta dell'operatore dal piano di lavoro;<br>Schiacciamento di piedi e mani per caduta dei componenti metallici;<br>Abrasioni e strappi muscolari;<br>Contusioni per chiave sfuggente;<br>Punture e lacerazioni alle mani;<br>Caduta accidentale dell'operatore;<br><br><b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b><br>◆ Esecuzione dei collegamenti elettrici di terra qualora necessari;<br>◆ Provvedere ad illuminare ed aerare lo spogliatoio e la mensa;<br>◆ Mettere a disposizione degli operai acqua per uso potabile e per l'igiene personale;<br>◆ Predisporre il servizio igienico con lavandino e vaso igienico;<br>◆ Installare idoneo scaldavivande; |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;</li> <li>Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;</li> <li>Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).</li> <li>Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</li> <li>Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).</li> </ul> |
|--|---|

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |     |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----|---|--|
| <b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>          |   |   |   |   |   |   |   |   |   | EMESSO IL |     |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | REV.      | DEL |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | SERIE     | AAB |   |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO    | 011 |   |  |
| <b>OPERE DI APPONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |     |   |  |
| Lettera                                   | a | b | c | d | e | f | g | h | i | l         | m   | n |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |           |     |   |  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| DESCRIZIONE<br>DEI LAVORI: | Il lavoro consiste nell'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali essenziali. |
|----------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE</b><br><b>E/O</b><br><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br>(n° medio addetti, mezzi<br>d'opera e materiali)<br><br><b>n. 1 operatore +</b><br><b>impiantisti</b><br><b>Mazza</b><br><b>Piccone</b><br><b>Badile</b><br><b>Materiale minuto</b><br><br><b>Tubazioni</b><br><b>Tavole di legno</b> | <p>L'esecuzione degli impianti dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</p> <p><b>RISCHI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offesa al capo, alle mani e ai piedi;</li> <li>• Lesioni e contusioni per l'uso della mazza;</li> <li>• Sfilamento della mazza;</li> <li>• Rottura del manico.</li> </ul> <p><b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Esecuzione dei collegamenti elettrici di terra;</li> <li>◆ Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).</li> <li>◆ Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| <b>ALLEGISTIMENTO DEL CANTIERE</b>         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | EMESSO IL  |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | REV. DEL   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | SERIE AAB  |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NUMERO 012 |
| <b>OPERE DI APPRONTAMENTO DEL CANTIERE</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |
| <b>Lettera</b>                             | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | m | n          |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |            |

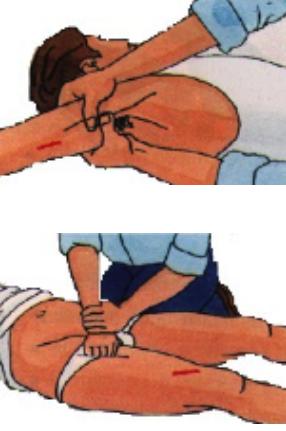
|  |   |
|--|---|
| <b>DESCRIZIONE</b><br><b>DEI LAVORI:</b>   | Il lavoro consiste nell'organizzare le visite di non addetti al cantiere.   |
| <b>MODALITA' D'ESECUZIONE</b><br><b>E/O</b><br><b>MONTAGGIO/ SMONTAGGIO</b><br>(n° medio addetti, mezzi<br>d'opera e materiali)<br><br><b>n. 1 operatore</b><br><span style="font-size: small;">(quando necessita)</span><br><br><b>D.P.I.</b><br><b>Segnaletica</b> | <p>Dovranno essere a disposizione di queste persone non autorizzate all'ingresso in cantiere i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale).</p> <p><b>RISCHI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avvicinamento alle zone di lavoro;</li> <li>• Cadute dall'alto di oggetti;</li> <li>• Punture e lacerazioni alle mani ed ai piedi.</li> </ul> <p><b>MISURE DI SICUREZZA E VERIFICHE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Usare i mezzi personali di protezione (elmetto);</li> <li>◆ Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</li> <li>• Accompagnare i visitatori all'interno del cantiere.</li> </ul> |

## ***SCHEDE MEDICHE***

|   |  |   |
|---|--|---|
| <i>AMPUTAZIONE PARZIALE O TOTALE DI UNO O PIÙ ARTI</i>  |  | <b>EMESSO IL</b><br><b>REV. DEL</b><br><b>SERIE ME</b><br><b>NUMERO 012</b>   |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Perdita di una parte del corpo umano (dita, braccia, gambe)  |  |   |
| <b>Cose da fare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tamponare l'emorragia o tramite compressione o con laccio emostatico o benda elastica</li> <li>• recuperare la parte amputata con le dovute cautele della asepsi (guanti sterili, pinse contenitori sterili)</li> <li>• ospedalizzare</li> </ul> |  | <br> |
| <b>Cose da non fare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• immergere la parte amputata in soluzioni alcoliche</li> </ul>  |  |    |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <i>LESIONI ALLE OSSA E ALLE ARTICOLAZIONI</i>   |  | <b>EMESSO IL</b><br><b>REV. DEL</b><br><b>SERIE ME</b><br><b>NUMERO 008</b> |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br><b>Distorsioni</b> Si ha la lacerazione dei legamenti che uniscono i due corpi articolari. |  |   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Cose da fare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impacchi freddi</li> <li>• immobilizzare la parte interessata</li> <li>• applicare una pomata antiflogistica</li> <li>• somministrare un analgesico per il dolore</li> </ul> |  |
| <p><b>Cose da non fare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• somministrare alcolici o stimolanti</li> </ul>   |  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>EMORRAGIE</b></p>  | <p>EMESSO IL<br/>REV. DEL<br/>SERIE ME<br/>NUMERO 010</p>                            |
| <p><b>DESCRIZIONE:</b><br/><b>Esterne venose</b></p>   |  |
| <p><b>Cose da fare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compressione sul punto di fuoriuscita del sangue, prima manuale poi con tamponamento e bendaggio complessivo;</li> <li>• sollevare la parte ferita</li> <li>• praticare applicazioni fredde;</li> <li>• ospedalizzare.</li> </ul> |  |

**Cose da non fare:**

- somministrare alcolici

*FERITE AGLI OCCHI*

EMESSO IL

REV. DEL

SERIE ME

NUMERO 006

## DESCRIZIONE:

**Ferite con ritenzione di corpi estranei** La presenza di corpi estranei, frammenti di legno, ferro e vetro nei tessuti può essere superficiale o profonda, per esempio la ritenzione nell'occhio può essere congiuntiva, cornea o intrabulbare.

**Cose da fare**

- bendare l'occhio interessato



- ospedalizzare

**Cose da non fare**

- tentare di togliere il corpo estraneo
- usare colliri

*FRATTURE*

EMESSO IL

REV. DEL

SERIE ME

NUMERO 011

## DESCRIZIONE:

Si interrompe la continuità del tessuto osseo

**Sintomi di fratture**

- dolore vivo;
- mancanza di funzionalità;
- alterazione della forma e dell'atteggiamento;
- gonfiore.

**Cose da fare:**

- evitare movimenti inutili;
- immobilizzare la parte lesa nella posizione in cui si trova;
- lasciare libere le dita degli arti fratturati;
- nel caso di fratture esposte coprire con bende pulitissime;
- ospedalizzare.

**Cose da non fare:**

- tentare di ridurre la frattura;
- operare manipolazioni di qualsiasi genere

**Fratture dell'avambraccio e della spalla**

**Se il gomito da dolore a piegarlo o ad estenderlo, non insistere, fermare il braccio nella posizione in cui si trova utilizzando legacci.**

**Fratture delle coste**

L'infortunato prova dolore all'inspirazione e alla tosse, ed affanno.  
Sistemarlo in posizione semiseduta e laterale, sul lato leso.

**Fratture del bacino**

L'infortunato prova dolore all'anca, alla regione sacrale o sacrococcigea.  
Porre l'infortunato in posizione d'attesa, disteso a gambe flesse.

**Fratture del femore e di tibia e perone**

Applicare un stecche, possibilmente imbottita, fermarla in quattro punti (sopra e sotto le articolazioni, sopra e sotto il punto di frattura).  
In mancanza di stecche, allineare la gamba sana a quella fratturata, mettere spessori tra le gambe e fissare le gambe l'una all'altra con legacci sopra e sotto il punto di frattura.

**NOTE**

Se la frattura è del femore, ed è alta, ricorrere a soccorso qualificato ed eventualmente usare una stecche che arrivi all'ascella.  
In caso di lussazione non tentare riduzioni, immobilizzare la parte e ospedalizzare.

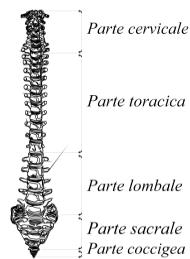
|        |           |     |
|--------|-----------|-----|
| FERITE | EMESSO IL |     |
|        | REV.      | DEL |

|   |  | SERIE   | ME  |
|---|--|---|-----|
|   |  | NUMERO  | 004 |
| DESCRIZIONE:  |  |   |     |
| Grandi ferite del torace  |  |   |     |
| <b>Cose da fare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere a nudo le ferite tagliando gli abiti;</li> <li>• proteggere con garza sterile fissata da cerotto;</li> <li>• tamponare eventuali emorragie;</li> <li>• prevenire lo shock;</li> <li>• ospedalizzare.</li> </ul> |  |  |     |

|   |   |
|---|---|
| <b>Cose da non fare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estrarre corpi estranei;</li> <li>• tappare la ferita.</li> </ul> |  |
|---|---|

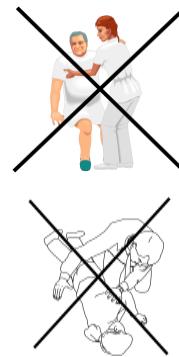
|                          |           |     |
|--------------------------|-----------|-----|
| <i><b>FERITE</b></i>     | EMESSO IL |     |
|                          | REV.      | DEL |
|                          | SERIE     | ME  |
|                          | NUMERO    | 005 |
| DESCRIZIONE:             |           |     |
| Grandi ferite all'addome |           |     |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Cose da fare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere a nudo la ferita tagliando gli abiti;</li> <li>• proteggere con garza sterile fissata da cerotto;</li> <li>• mettere l'infortunato steso a gambe flesse;</li> <li>• ospedalizzare.</li> </ul> |   |
| <p><b>Cose da non fare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• togliere eventuali corpi estranei perforanti;</li> <li>• fare rientrare l'intestino eventualmente fuoriuscito;</li> <li>• dare da bere all'infortunato.</li> </ul>                                |    |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>SOSPIETTA FRATTURA DELLA COLONNA VERTEBRALE</b></p>  | <p>EMESSO IL<br/>REV. DEL<br/>SERIE ME<br/>NUMERO 002</p>                             |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| <p><b>DESCRIZIONE:</b><br/><b>Infortunato cosciente:</b> La frattura della colonna vertebrale si sospetta in base alla dinamica dell'incidente.</p>  |   |
| <p><b>Sintomi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dolore vivissimo in un punto della colonna vertebrale;</li> <li>• formicolio agli arti;</li> <li>• insensibilità agli arti;</li> <li>• immobilità degli arti;</li> <li>• perdita di urine.</li> </ul> |  |
| <p><b>Cose da fare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chiamare soccorso qualificato;</li> <li>• lasciare l'infortunato dove e come si trova;</li> </ul>   |  |

**Cose da non fare:**

- muovere l'infortunato;
- praticare la posizione laterale di sicurezza.

**SOSPETTA FRATTURA DELLA COLONNA VERTEBRALE**

EMESSO IL

REV. DEL

SERIE ME

NUMERO 001

**DESCRIZIONE:**

**Infortunato incosciente:** La frattura della colonna vertebrale si sospetta in base alla dinamica dell'incidente.

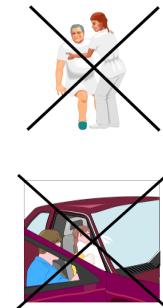
**Cose da fare:**

- controllare che l'infortunato respiri;
- nel caso che non respiri estrarre al lingua con un fazzoletto asciutto, se indispensabile praticare la respirazione artificiale.

**Cose da non fare:**

- muovere l'infortunato;
- introdurlo in vetture di passaggio.

• Nel caso in cui sia indispensabile muovere l'infortunato per allontanarlo da situazioni di pericolo, tirarlo per i piedi facendolo strisciare al suolo e mantenere allineati capo, collo e schiena.

**LESIONI ALLE OSSA E ALLE ARTICOLAZIONI**

EMESSO IL

REV. DEL

|  |               |            |
|--|---------------|------------|
|  | <b>SERIE</b>  | <b>ME</b>  |
|  | <b>NUMERO</b> | <b>007</b> |

## DESCRIZIONE:

**Contusioni** Si tratta di lesioni, causate da urti o cadute, che non interrompono la continuità della pelle, i vasi sanguigni sottostanti si rompono e lasciano fuoriuscire il sangue che può distribuirsi uniformemente tra i tessuti causando ecchimosi o raccogliersi sotto forma di ematoma

**Cose da fare**

- fare subito delle applicazioni fredde e fasciare la parte contusa esercitando una modica compressione
- nel caso la gravità dell'urto possa far sospettare una frattura, tenere l'infortunato immobile con il capo leggermente sollevato in attesa dei soccorsi

**cose da non fare**

- somministrare alcolici o stimolanti



|   |                  |            |
|---|------------------|------------|
| <i>LESIONI ALLE OSSA E ALLE ARTICOLAZIONI</i> | <b>EMESSO IL</b> |            |
|   | <b>REV.</b>      | <b>DEL</b> |
|   | <b>SERIE</b>     | <b>ME</b>  |
|   | <b>NUMERO</b>    | <b>009</b> |

## DESCRIZIONE:

**Lussazioni** Viene a mancare il normale rapporto tra i due corpi articolari.

**Cose da fare**

- immobilizzare
- ospedalizzare

**cose da non fare**

- ridurre la lussazione

|               |                  |            |
|---------------|------------------|------------|
| <i>FERITE</i> | <b>EMESSO IL</b> |            |
|               | <b>REV.</b>      | <b>DEL</b> |
|               | <b>SERIE</b>     | <b>ME</b>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <b>NUMERO</b><br><b>003</b>  |
| DESCRIZIONE:<br>Piccole ferite  |  |  |
| <b>Cose da fare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>lavarsi bene le mani;</li> <li>lavare la ferita con acqua e sapone;</li> <li>completare la pulizia con acqua ossigenata;</li> <li>usare garza;</li> <li>coprire con garza sterile e cerotto, avendo cura di chiudere bene i bordi.</li> </ul> |  |  |
| <b>Cose da non fare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>usare tintura di iodio o alcool sulla ferita;</li> <li>usare cotone idrofilo.</li> </ul>  |  |  |
| <b>SQUILIBRI TERMICI</b>  | <b>EMESSO IL</b><br><b>REV.</b> <b>DEL</b><br><b>SERIE</b> <b>ME</b><br><b>NUMERO</b> <b>015</b> |  |
| DESCRIZIONE:<br>Generano intensa sudorazione ed affaticamento degli arti.   |  |  |
| <b>Cose da fare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pausa di ristoro in ambiente fresco e ventilato;</li> <li>reintegrazione idrica di NA e CL.</li> </ul>  |  |  |
| <b>Sincopi da calore</b>  | <b>Esaureimento da calore</b>  |  |
| Generano intensa sudorazione, vertigini, nausea, perdita di coscienza, pupille midriatiche.   |  | Genera intensa sudorazione, disidratazione, senso di mancamento, apatia, sopore. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Cose da fare:</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• trasportare l'infortunato in ambiente fresco e ventilato;</li> <li>• reintegrazione idrica di NA e CL;</li> <li>• porre l'infortunato in posizione orizzontale con gambe sollevate.</li> </ul> |  |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>USTIONI DI TERZO GRADO</b> | EMESSO IL  |
|                               | REV. DEL   |
|                               | SERIE ME   |
|                               | NUMERO 014 |

|  |
|--|
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Necrosi (morte del tessuto) della cute che può essere parziale o totale |
|--|

|  |  |
|--|--|
| <b>Cose da fare</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• proteggere la ferita con garze sterili</li> <li>• somministrare un analgesico</li> <li>• ospedalizzare</li> </ul> | <br> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Cose da non fare</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• tamponare con cotone idrofilo</li> </ul> |  |

|   |
|---|
| <b>NOTA</b><br>Se le ustioni sono estese (15 - 20% della superficie corporea) si può avere uno shock dell'infortunato con conseguente immediato bisogno di trasfusione di liquidi (sangue, plasma, soluzione fisiologica) |
|---|

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>USTIONI</b> | EMESSO IL  |
|                | REV. DEL   |
|                | SERIE ME   |
|                | NUMERO 013 |

|   |
|---|
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Lesioni dovute al forte calore o a sostanze chimiche |
|---|

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>Ustioni di primo grado</b> | <b>Ustioni di secondo grado</b> |
|-------------------------------|---------------------------------|

|  |  |
|--|--|
| <p>Sono interessati gli strati superficiali dell'epidermide, i sintomi sono arrossamento, dolore, edema.</p>   | <p>È interessato il derma (parte sottostante l'epidermide), i sintomi sono ulcerazioni, bolle, edema</p>   |
| <p><b>Cose da fare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lavare con acqua e sapone</li> <li>• asportare cenci devitalizzati</li> <li>• medicazioni sterili leggermente compessive</li> <li>• immobilizzare la zona lesa</li> <li>• ospedalizzare</li> </ul> |   |
| <p><b>Cose da non fare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medicare con soluzione alcolica</li> </ul>   |   |