



**irsap**

ISTITUTO REGIONALE PER LO SVILUPPO DELLE  
ATTIVITA' PRODUTTIVE  
Ente Pubblico non Economico  
L.R. 8/12



## REGIONE SICILIANA

*Zona Industriale di Dittaino [fraz. di Assoro (EN)]*

**OGGETTO:** Miglioramento e riqualificazione della viabilità consortile esistente -  
VIA PASQUASIA - (COD. EN004)

### PROGETTO ESECUTIVO AGGIORNATO AL 2017

(art. 23 comma 8 D.Lgs 50/16 - Progetto dell'ex Consorzio ASI di Enna)

|  |            |                  |
|--|------------|------------------|
| <i>Piano Operativo di Sicurezza e<br/>Coordinamento - Schede</i> | Elaborato  | Data progetto    |
|  | <b>10</b>  | 20/12/2011       |
|  |            | 1° Aggiornamento |
|  |            | 01/07/2014       |
|  | Scala      | 2° Aggiornamento |
|  | 14/07/2017 |                  |

VISTI E PARERI



Collaboratore alla prima progettazione:  
ing. Vincenzo Garofalo

RUP:  
dott. in arch. Cristoforo Bentivegna

Il Progettista:  
ing. Carmelo Viavattene

|             |  |                |
|-------------|--|----------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Assoro (EN)</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02        |
|             |  | del 14/07/2017 |

**Committente**  
**Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive**  
**Via Ferruzza, 5**  
**90124 Palermo (PA)**

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

PSC elaborato per la realizzazione di Miglioramento e riqualificazione della viabilità consortile esistente - VIA  
 PASQUASIA  
 per conto di Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive  
 Via Ferruzza, 5  
 90124 Palermo (PA)  
 presso il cantiere di Zona Industriale Dittaino  
 in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ - \_\_/\_\_/\_\_\_\_

| Descrizione Revisione | Data       | Emissione | Verifica | Approvazione |
|-----------------------|------------|-----------|----------|--------------|
| I Emissione           | 01/07/2014 |           |          |              |
| II Emissione          | 14/07/2017 |           |          |              |
|                       |            |           |          |              |
|                       |            |           |          |              |

|             |  |                |
|-------------|--|----------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02        |
|             |  | del 14/07/2017 |

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| 1 - FO.EL.010   | INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE .....             | 3  |
| 2 - FO.LA.003   | FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE.....            | 5  |
| 4 - FO.LA.008   | POSA DI BARRIERE DI SICUREZZA.....                 | 7  |
| 5 - FO.LA.013   | POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE.....       | 9  |
| 9 - FO.LA.016   | SCARIFICA DI MASSICCIA STRADALE .....              | 12 |
| 13 - FO.LA.017  | STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO .....              | 15 |
| 14 - FO.LA.019  | TAGLIO DELLA MASSICCIA STRADALE .....              | 20 |
| 15 - FO.LA.020  | SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE .....             | 22 |
| 17 - FO.PIT.015 | VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE.....                  | 24 |
| 18 - FO.SC.03   | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI..... | 26 |
| 19 - FO.VE.020  | MESSA A DIMORA DI ALBERI.....                      | 30 |
| 21 - AE002      | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO .....      | 32 |
| 22 - AE012      | SOLLEVAMENTO CARICHI .....                         | 34 |
| 23 - ATTREZ001  | AUTOCARRI - DUMPER .....                           | 37 |
| 24 - ATTREZ003  | AUTOCARRO-FURGONE .....                            | 41 |
| 25 - ATTREZ004  | AUTOCARRO CON GRU.....                             | 43 |
| 26 - ATTREZ011  | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale) .....             | 46 |
| 27 - ATTREZ017  | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI.....                  | 48 |
| 28 - ATTREZ019  | ESCAVATORE (oleodinamico).....                     | 50 |
| 29 - ATTREZ029  | MONTACARICHI .....                                 | 52 |
| 30 - ATTREZ039  | MOTOCOMPRESSORE.....                               | 55 |
| 31 - ATTREZ043  | SCARIFICATRICE.....                                | 57 |
| 32 - ATTREZ044  | FINITRICE.....                                     | 59 |
| 33 - ATTREZ045  | LIVELLATORE - GRADER .....                         | 63 |
| 34 - ATTREZ097  | TRABATTELLO.....                                   | 65 |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°1  | FASI OPERATIVE   |   | CODICE FO.EL.010 |
|---|--|---|------------------|
| FASE N° 1.1.20                                      | NP8 - Fornitura e collocazione di cabina di analisi per monitoraggio dei parametri di qualità dell'aria, contenente gli analizzatori per il rilievo degli inquinanti (CO, O3, PM10, PM2,5 etc..) ed i sensori per il contestuale rilievo dei dati meteorologici costituita da stazione meteo con sensori su palo telescopico. Compreso il PC locale per la raccolta dei dati, compresa la soletta in c.a. dello spessore di 30 cm, armata con tondini d'acciaio in ragione di non meno di 50 Kg/mc , compresa la minuteria occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.-   | <b>Area Lavorativa:</b>                                   |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | IMPIANTI ELETTRICI   |   |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE   |   |                  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |   |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ017  | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI                              |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ097  | TRABATTELLO<br>Trabattello leggero con altezza fino a 4 m |                  |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.  |   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di ferirsi con attrezzi</li> <li>- Possibilità di ferirsi con i fili di rame dei conduttori</li> <li>- Caduta da scale o ponteggi</li> </ul>  |   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo</li> <li>- Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti</li> <li>- Utilizzare sempre i guanti</li> <li>- Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro</li> <li>- Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità</li> </ul> |   |                  |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|                    |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|                                      |   |                         |
|--------------------------------------|---|-------------------------|
| Scheda n°1                           | <b>FASI OPERATIVE</b>   | <b>CODICE FO.EL.010</b> |
|                                      | - A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire. |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI  |                         |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Lieve;    Indice Frequenza :Media;    Livello del rischio : Lieve                 |                         |
| <b>Allegato</b>                      |   |                         |



|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°2  | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.003 |
|---|--|------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenti nelle fasi di scarico degli automezzi</li> <li>- Caduta in scavi aperti</li> <li>- Incidenti nelle fasi di compattazione e rullatura</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sostare nel raggio di azione della macchina</li> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</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>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza</li> <li>- Evitare pericolosi travasi di carburante</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel libretto dei mezzi</li> <li>- Rispettare le disposizioni locali per il carico degli automezzi e per lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni impartite dalle società concessionarie</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</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 ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).</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>                                     |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°4  | FASI OPERATIVE   |   | CODICE FO.LA.008 |
| FASE N° 1.1.21                                      | 6.5.1.3 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5:2008, per la marcatura CE. Valutata al metro lineare di barriera, compresi i dispositivi rifrangenti, i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Barriera di classe H2, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative. | <b>Area Lavorativa:</b>   |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI  |   |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | POSA DI BARRIERE DI SICUREZZA  |   |                  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |  |   |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ004  | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. |                  |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | Autocarro, mezzo di sollevamento, attrezzatura per assemblaggio opere metalliche, compressore, martello pneumatico, betoniera, utensili di uso comune  |   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi</li> <li>- Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni</li> <li>- Caduta di personale o materiale dall'alto (viadotti, muri, ecc. )</li> </ul> Incidenti durante le fasi scarico, sollevamento e posa in opera degli elementi  |   |                  |
| <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>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza</li> <li>- Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Riferimenti normativi e</b>                      | D.Lgs. 81/08   |   |                  |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|                    |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|                                |   |                  |
|--------------------------------|---|------------------|
| Scheda n°4                     | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.008 |
| <b>note:</b>                   |   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b> | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve |                  |
| <b>Allegato</b>                |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°5     | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.013        |
|----------------|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.14 | 6.6.1 - Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.22 | NP.60 - Fornitura e posa in opera di pannello dalle dimensioni ml 1,00*2,00, costituito da piastrelle tipo ceramica di Caltagirone di dimensioni cm 20*20 con o senza decoro, telaio in ferro profilato a L mm40*40, foglio di lamierino spessore e rete elettrosaldata, dato in opera con n. 4 sostegni in ferro tubolare del diametro di 90 mm della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20, compreso ogni onere e magistero per dare l'oprea finita a regola d'arte.  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.15 | 6.6.3.1 - Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dati in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm e della lunghezza di 3,00 m infisso nel terreno in buche delle dimensioni di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. - CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)  | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°5  | FASI OPERATIVE  |   | CODICE FO.LA.013 |
| FASE N° 1.1.17                                      | 6.6.2 - Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale, interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. | Area Lavorativa:  |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI   |   |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE   |   |                  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |   |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature 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 attrezzature</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> </ul>  |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°5                           | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.013 |
|--------------------------------------|--|------------------|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <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>                      |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°9   | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.LA.016 |
|--|---|--|------------------|
| <b>FASE N° 1.1.1</b><br><br><b>FASE N° 1.1.2</b>   | 1.4.1.2 - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.-in ambito extraurbano: -- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.<br><br>1.4.2.2 - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.-in ambito extraurbano: -- per ogni m2 e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm.   | <b>Area Lavorativa:</b><br><br><b>Area Lavorativa:</b>   |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>  | LAVORI STRADALI   |  |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>   | SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE   |  |                  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>   |   |  |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b><br><br><b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ001<br><br>ATTREZ043  | AUTOCARRI - DUMPER<br>Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.<br><br>SCARIFICATRICE<br>Altrimenti detta fresatrice è composta da un rullo fresante, un dispositivo di raccolta del fresato ed un nastro trasportatore per il caricamento su camion. |                  |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>  | Scarificatrice, autocarro, pala meccanica   |  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici</li> <li>- Fumi, polveri</li> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento in particolare agli arti inferiori e superiori</li> <li>- Inalazione polveri (sono presenti sia nella parte fresata che nella zona di scarico ovvero lungo il nastro trasportatore; l'addetto alla fresa si trova a contatto con 0,8 mg.*mc. di polveri inalabili);</li> <li>- Rumore, vibrazioni (è forse la macchina dove il rumore più difficilmente abbattibile, infatti quando in fase operativa non riesce a scendere al di sotto dei 90 dB(A) inoltre in questo tipo di macchina non è possibile eliminare le vibrazioni che risultano invece utili per rendere più efficace l'azione del rullo fresante);</li> <li>- Schiacciamento;</li> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione;</li> <li>- Impigliamento (è dotata di dispositivi rotanti che in caso di rimozione delle protezioni previste possono provocare impigliamenti);</li> <li>- Proiezione di parti (possibili soprattutto alla fine del nastro trasportatore);</li> <li>- Perdita di stabilità (è una macchina di grosse dimensioni e molto pesante; se il rilevato stradale non ben compatto possono verificarsi dei cedimenti);</li> <li>- Contatto elettrico (sia dal quadro comandi che dai comandi di emergenza);</li> <li>- Condizioni climatiche (è una delle poche operazioni che si possono effettuare sotto la</li> </ul> |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°9  | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.016 |
|---|--|------------------|
|   | pioggia ed prevista una copertura telonata);<br>- Interazioni con il traffico  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | - Casco<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Mascherine protettive<br>- Tuta da lavoro<br>- Otoprotettori<br>- Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sostare nel raggio di azione della macchina</li> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici e controllare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro.</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico</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>- Non effettuare rifornimenti con motore in moto.</li> <li>- Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza</li> <li>- Evitare pericolosi travasi di carburante</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>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel libretto dei mezzi</li> <li>- Rispettare le disposizioni locali per il carico degli automezzi e per lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni impartite dalle società concessionarie</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> <li>- Segnalare eventuali interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva Macchine"</li> </ul> <p>La macchina, semovente in fase operativa deve essere trasportata su carrello per il trasporto su strada per cui deve essere dotata di appositi ganci da traino.</p> <p>Durante le operazioni devono essere presenti le luci di lavoro e i dispositivi acustici di funzionamento.</p> <p>Per evitare che la polvere crei qualche danno al conducente necessario montare una cabina protettiva. le grandi dimensioni della macchina richiedono che essa possa essere ripiegabile su se stessa quando la Fresatrice viene trasportata su carrello per cui fornita di un pannello rigido frontale e da tendine laterali.</p> <p>Per evitare contatti elettrici casuali opportuno coprire interamente i cavi elettrici, specie in prossimità delle postazioni del manovratore.</p> <p>Per impedire l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto, le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>E' opportuno installare un comando di arresto di emergenza, posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°9                           | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.016 |
|--------------------------------------|--|------------------|
|                                      | <p>Per evitare i rischi causati da parti in movimento i cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le componenti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisce la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>La fresatrice può essere arrestata anche quando il motore in funzione.</p> <p>E' sempre possibile fissare in modo permanente i ripari e gli schermi devono, anche quando vengono aperti.</p> <p>Quando viene variata l'altezza dal suolo della lama che trattiene il fresato vi un sistema di allarme costituito da luci gialle lampeggianti, attivate per tutto il tempo nel quale resta variata l'altezza della protezione, visibili da tutte le direzioni all'interno dell'area di pericolo.</p> <p>Le macchine sono dotate di un dispositivo di sicurezza che impedisce qualsiasi movimento involontario della macchina quando la fresa viene abbassata in posizione di taglio.</p> <p>Durante la manutenzione i dispositivi di sollevamento sulle macchine sono dotati di un dispositivo di blocco meccanico per assicurare un sollevamento sicuro.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un avvisatore acustico. Il livello di suono generato deve essere al più pari a 93 dB misurato a una distanza di 7 m dalla parte anteriore della macchina. Deve essere possibile azionare l'avvisatore acustico dal posto di guida.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati .Il cartello di avvertimento ha la forma di un triangolo.</p> <p>Le grandi dimensioni della macchina fresatrice impongono, nella maggior parte dei casi, la chiusura della strada su cui si opera. La sua grande lentezza impedisce di effettuare repentine sbandate e rende sufficiente per lungo tempo la segnalazione fissa al più coadiuvata dal personale a terra se la strada a scorrimento veloce. Va invece sempre segnalato lo spostamento dei camions per il trasporto</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, Codice della Strada   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Lieve;    Indice Frequenza :Alta;    Livello del rischio : Lieve   |                  |
| <b>Allegato</b>                      |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°13    | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.017        |
|----------------|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.11 | <p>6.1.5.1 - Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 -- 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito extraurbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°13    | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.017 |
|----------------|--|------------------|
| FASE N° 1.1.10 | <p>6.1.4.1 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 -- 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito extraurbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | Area Lavorativa: |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Scheda n°13<br>FASE N° 1.1.9                      | <b>FASI OPERATIVE</b><br>CODICE FO.LA.017   |  |
|   | <p>6.1.3.2 - Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 -- 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito urbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | <b>Area Lavorativa:</b>  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                 | LAVORI STRADALI   |  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                            | STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO   |  |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>      |   |  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ044   | <b>FINITRICE</b><br>Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                   | - Attrezzi manuali.<br>- Autocarro<br>- VibroFinitrice<br>- Pale o badili   |  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°13   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.017 |
|---|---|------------------|
|   | - Rastrelli o lisciatoi   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I principali rischi per la stesa con le finitrici sono dovuti a:</li> <li>- Schiacciamento;</li> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione;</li> <li>- Impigliamento (sia nelle coclee che nella chiusura dei rasatori telescopici);</li> <li>- Urto;</li> <li>- Radiazione termica (sia nel vano di carico che nella parte delle coclee, oltre alla zona del ferro da stiro che riscaldato);</li> <li>- Scivolamento, inciampo, caduta;</li> <li>- Contatto elettrico (nella zona del quadro comandi e vicino ai comandi ausiliari);</li> <li>- Posizioni insalubri;</li> <li>- Ustioni (il conglomerato il ferro da stiro hanno temperature che possono provocare ustioni);</li> <li>- Interazione con il traffico stradale (specie per gli addetti al controllo dei livelli di stesa; talvolta anche i rasatori telescopici possono risultare poco visibili dagli automobilisti);</li> <li>- Vapori di bitume.</li> <li>- I principali rischi per stesa manuale sono:</li> <li>- Radiazione termica;</li> <li>- Posizioni insalubri (quando non si fa attenzione alla quantità di bitume prelevato con la pala) ;</li> <li>- Perdita di stabilità ;</li> <li>- Interazione con il traffico stradale (soprattutto se in presenza della finitrice che catalizza lo sguardo degli automobilisti gli operatori risultano poco visibili ;</li> <li>- Ustioni;</li> <li>- Vapori di bitume.</li> </ul>   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, Casco, occhiali o maschera di sicurezza, Tuta da lavoro ad alta visibilità, mascherina, cuffia o tappi antirumore  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture</li> <li>- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma</li> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti</li> <li>- Tenere i prodotti infiammabili ed esplodenti lontano dalle fonti di calore</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>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- Segnalare e transennare l'area di cantiere</li> <li>- Controllare l'adeguata stabilità del rullo durante le fasi di lavorazione</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici</li> <li>- Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine</li> <li>- La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 81/08, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici)</li> <li>- Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie</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> <p>In alcuni casi, per evitare i danni dei vapori di bitume per il personale a terra, vengono utilizzate delle cappe aspiranti che scaricano in corrispondenza del tubo di scappamento. Le finitrici sono dotate di luci di lavoro. Sono installati accessori (fori, attacchi, occhielli) per</p> |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°13                          | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.017 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | <p>assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.</p> <p>Spesso nei cantieri medio piccoli la cabina sulle finitrici non viene montata anche a causa degli arbusti e dei rami che possono arrivare all'altezza dell'operatore. Viene sostituita talvolta da un ombrellone se il cantiere in zona soleggiata. La mancanza, o l'esiguità, della produzione di polvere in questa fase non rende la cabina indispensabile.</p> <p>In alcuni modelli di finitrici sono montati due seggiolini ai due lati della macchina. Ciò non per consentire la presenza di due operatori (l'operatore a bordo sempre uno), ma per consentire una sistemazione che consenta la migliore visuale a seconda della carreggiata in corso di pavimentazione.</p> <p>I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale.</p> <p>I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza.</p> <p>Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori.</p> <p>E' installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore.</p> <p>I cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoiamento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione.</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | <p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.Lgs.17/10, Codice della Strada.</p> <p>Note: Gli operatori sono in tre di cui uno a bordo e due a terra. Quelli a terra effettuano anche le operazioni di rifinitura prelevando il conglomerato in prossimità delle coclee.</p>   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Lieve;    Indice Frequenza :Media;    Livello del rischio : Lieve   |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |  |  |                  |
|---|--|--|------------------|
| Scheda n°14   | FASI OPERATIVE   |  | CODICE FO.LA.019 |
| FASE N° 1.1.3                                       | 1.4.4 - Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.-- per ogni m di taglio effettuato.   | <b>Area Lavorativa:</b>  |                  |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | LAVORI STRADALI  |  |                  |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | TAGLIO DELLA MASSICCATA STRADALE   |  |                  |
| <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>Macchine ed attrezzature</b>                     | Taglia asfalto a disco/Taglia asfalto a percussione, autocarro, attrezzi manuali.  |  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con gli attrezzi.</li> <li>- Investimento.</li> <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</li> </ul> |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°14                          | FASI OPERATIVE   | CODICE FO.LA.019 |
|--------------------------------------|--|------------------|
|                                      | ad interventi di emergenza<br>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli<br>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.<br>- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.<br>- Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.<br>- Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza<br>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie<br>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, Codice della Strada   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>       | Indice Magnitudo :Medio;   Indice Frequenza :Bassa;   Livello del rischio : Lieve  |                  |
| <b>Allegato</b>                      |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°15   | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.LA.020 |
| <b>FASE N° 1.1.16</b><br><br><b>FASE N° 1.1.18</b>  | 6.6.22 - Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.<br>6.6.21 - Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.-- per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta.   | <b>Area Lavorativa:</b><br><br><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 attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ039   | MOTOCOMPRESSORE<br>Macchine producenti 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 attrezzature</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,</li> </ul> |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°15                          | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.LA.020 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | utilizzate e mantenute in conformità alle 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>                      |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| Scheda n°17   | FASI OPERATIVE  |   | CODICE FO.PIT.015 |
| FASE N° 1.1.12                                      | NP9 - Trattamento manutentorio dei pali d'illuminazione, costituito dalla scartavetratura della superficie del palo ammalorata (ruggine), due mani di antiruggine al minio di piombo e due mani di colore ad olio o smalto, compreso l'onere dell'autogru con cestello e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-   | <b>Area Lavorativa:</b>                                   |                   |
| <b>CATEGORIA:</b>                                   | OPERE DI PITTURAZIONE   |   |                   |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                              | VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE  |   |                   |
| <b>Schede attività elementari collegate:</b>        |   |   |                   |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ097   | TRABATTELLO<br>Trabattello leggero con altezza fino a 4 m |                   |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, utensili d'uso comune  |   |                   |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <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 alla salute dovuti ad eventuale tossicità del prodotto utilizzato</li> <li>- Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni con errata postura</li> <li>- Lesioni durante l'uso degli utensili</li> <li>- Rischio di incendio</li> <li>- Lesioni per contatto con parti metalliche</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>   |   |                   |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. 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 provvisorie (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 provvisorie 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>- Far rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Non disperdere il prodotto nell'ambiente</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Sospendere periodicamente le lavorazioni per l'elevata tossicità del prodotto (vernici al</li> </ul> |   |                   |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|                    |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

| Scheda n°17                          | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.PIT.015 |
|--------------------------------------|---|-------------------|
|                                      | piombo)<br>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera<br>- 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 |                   |
| <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>                      |   |                   |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°18                                       | FASI OPERATIVE  |  | CODICE FO.SC.03 |
|---|---|--|-----------------|
| <b>FASE N° 1.1.5</b>                              | <p>1.1.5.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. -in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> | <b>Area Lavorativa:</b>  |                 |
| <b>CATEGORIA:</b>                                 | SCAVI   |  |                 |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>                            | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI   |  |                 |
| <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.<br>Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi |                 |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> | ATTREZ029   | 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>                   | Escavatore, pala meccanica con benna e con martellone, eventuale pompa sommersa,  |  |                 |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°18   | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.SC.03 |
|---|---|-----------------|
|   | eventuali casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro.  |                 |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | investimento<br>punture, tagli, abrasioni<br>polveri<br>rumore movimentazione manuale dei carichi<br>urti, colpi, impatti, compressioni<br>proiezione di pietre o di terra caduta delle persone negli scavi seppellimento,<br>sprofondamento<br>infezioni da microrganismi<br>caduta di materiali nello scavo   |                 |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | - Tuta da lavoro<br>- Casco<br>- Occhiali protettivi<br>- Guanti<br>- Scarpe di sicurezza<br>- Mascherina con filtro specifico<br>- Otoprotettori   |                 |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei casseri tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato anche come autogrù.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>Nello scavo di trincee profonde più di m 1.50, quando la natura e le condizioni del terreno non diano sufficienti garanzie di stabilità, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature di sostegno delle pareti, sporgenti dai bordi almeno cm 30, a meno che non si preferisca conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno.</p> <p>La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbatacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo. In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità</p> |                 |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°18 | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.SC.03 |
|-------------|---|-----------------|
|             | <p>alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di metri 1,50, vietare il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentazione manualmente dei carichi.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> |                 |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|                    |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|                                      |   |                        |
|--------------------------------------|---|------------------------|
| Scheda n°18                          | <b>FASI OPERATIVE</b>   | <b>CODICE FO.SC.03</b> |
|                                      | Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore |                        |
| <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>                      |   |                        |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°19                       | FASI OPERATIVE  | CODICE FO.VE.020        |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.13                    | <p>NP2 - Fornitura di pianta arborea della specie Robinia in contenitore, di altezza complessiva alla chioma di 450 cm.-Il materiale vegetale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate; la D.L. si riserva la facoltà di effettuare, contestualmente all'impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante, al fine di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche volute. Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri agenti patogeni, deformazioni ed alterazioni di qualsivoglia natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo ed il portamento tipico della specie. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente per mezzo di cartellini di materiale resistente, sui quali sia stata riportata in modo leggibile ed indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà e cultivar). La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Le zolle ed i contenitori (vasi, mastelli di legno o plastica, etc..) dovranno essere proporzionali alle dimensioni delle piante. Le piante in contenitore dovranno essere ben rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale troppo sviluppato. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti d ferro non zicata, etc..). Nella fase di trasporto l'impresa dovrà usare tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo dell'impianto nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi , protezioni e modalità di carico e trasporto idonei. La circonferenza del tronco non sarà inferiore a 11- 12 cm. E' altresì compresa la garanzia d'attecchimento, e compresa la messa a dimora di pianta arborea, compreso il trasporto all'interno del cantiere del materiale vegetale, la fornitura e lo spargimento di Kg 0,40 di concime minerale con titolo 16-10-12 con Hg e microelementi minerali, di Q.li 0,10 di letame equino o bovino ricavato da lettiera di paglia, lo scavo della buca di cm 100 x 100 x 70, nonché la fornitura di tutori di castagno, di altezza 3,50-4,00 e del diametro alla base di cm 4-5, la legatura della pianta con legacci di raffia, i cuscinetti di protezione per il tronco, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>CATEGORIA:</b>                 | OPERE A VERDE E FORESTALI   |                         |
| <b>FASE OPERATIVA:</b>            | MESSA A DIMORA DI ALBERI  |                         |
| <b>Schede attività elementari</b> | AE012   | SOLLEVAMENTO CARICHI    |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°19   | FASI OPERATIVE  |   | CODICE FO.VE.020 |
|---|---|---|------------------|
| <b>collegate:</b>                                   |   | Utilizzo della gru/autogrù per tutte le esigenze del cantiere   |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ004   | AUTOCARRO CON GRU<br>Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. |                  |
| <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>   | ATTREZ011   | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)  |                  |
| <b>Macchine ed attrezzature</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro con gru</li> <li>- Attrezzatura per giardinaggio</li> <li>- Scala</li> <li>- Badile o miniescavatore</li> <li>- Utensili d'uso comune</li> </ul>   |   |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortuni per caduta dall'alto delle piante</li> <li>- Tagli da contatto con gli arbusti</li> <li>- Incidenti nelle fasi di carico e scarico degli automezzi</li> <li>- Punture di insetti o contatto con parassiti</li> <li>- Infortuni per caduta di personale nel foro predisposto per la messa a dimora di cespugli e/o arbusti</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo di utensili e/o attrezzi da giardinaggio</li> <li>- Contatto con i concimi</li> <li>- Infezioni per contatto con il terreno</li> </ul>  |   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva</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>- Il personale addetto all'uso delle macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori dell'autocarro con gru devono essere totalmente estesi e bloccati</li> <li>- Se il sollevamento avviene su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio consigliate dalla casa costruttrice e inserire il freno di stazionamento prima dell'inizio dei lavori</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Non lasciare le buche delle piante aperte, ma provvedere subito alla messa a dimora ed al reinterro</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica specie in presenza di traffico veicolare</li> <li>- Controllare l'efficienza dei mezzi</li> <li>- Predisporre idonee misure di protezione da eventuale materiale infetto</li> <li>- Prestare la massima attenzione durante le fasi di scavo e compattamento</li> <li>- Evitare il contatto diretto con il terreno</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature</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>- A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva</li> </ul> |   |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, Norme UNI.  |   |                  |
| <b>Valutazione del Rischio</b>                      | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve   |   |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |   |                  |



|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°21                          | ATTIVITA' ELEMENTARI   | CODICE AE002 |
|--------------------------------------|--|--------------|
|                                      | <p>del produttore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>                      |  |              |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°22                      | ATTIVITA' ELEMENTARI   | CODICE AE012            |
|----------------------------------|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.13                   | <p>NP2 - Fornitura di pianta arborea della specie Robinia in contenitore, di altezza complessiva alla chioma di 450 cm.-Il materiale vegetale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate; la D.L. si riserva la facoltà di effettuare, contestualmente all'impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante, al fine di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche volute. Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri agenti patogeni, deformazioni ed alterazioni di qualsivoglia natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo ed il portamento tipico della specie. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente per mezzo di cartellini di materiale resistente, sui quali sia stata riportata in modo leggibile ed indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà e cultivar). La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Le zolle ed i contenitori (vasi, mastelli di legno o plastica, etc..) dovranno essere proporzionali alle dimensioni delle piante. Le piante in contenitore dovranno essere ben rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale troppo sviluppato. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti d ferro non zicata, etc..). Nella fase di trasporto l'impresa dovrà usare tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo dell'impianto nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico e trasporto idonei. La circonferenza del tronco non sarà inferiore a 11- 12 cm. E' altresì compresa la garanzia d'attecchimento, e compresa la messa a dimora di pianta arborea, compreso il trasporto all'interno del cantiere del materiale vegetale, la fornitura e lo spargimento di Kg 0,40 di concime minerale con titolo 16-10-12 con Hg e microelementi minerali, di Q.li 0,10 di letame equino o bovino ricavato da lettiera di paglia, lo scavo della buca di cm 100 x 100 x 70, nonché la fornitura di tutori di castagno, di altezza 3,50-4,00 e del diametro alla base di cm 4-5, la legatura della pianta con legacci di raffia, i cuscinetti di protezione per il tronco, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Operazione:</b>               | SOLLEVAMENTO CARICHI   |                         |
| <b>Macchine ed Attrezzature:</b> | Grù/autogrù  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>  | - Elettrocuzione   |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°22   | ATTIVITA' ELEMENTARI   | CODICE AE012 |
|---|--|--------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sganciamento del carico</li> <li>- Danno a cose e persone per caduta dall'alto</li> <li>- Guasti meccanici</li> <li>- Caduta dell'operatore e/o del materiale</li> <li>- Ribaltamento della gru/autogrù</li> </ul>  |              |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro   |              |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare corrette imbracature</li> <li>- Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestrate</li> <li>- Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni)</li> <li>- Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto</li> <li>- Sbarrare a terra la zona di azione della gru</li> <li>- Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio</li> <li>- Eseguire il collegamento elettrico a terra</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno</li> <li>- La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra)</li> <li>- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</li> <li>- Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</li> <li>- E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</li> <li>- E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</li> <li>- Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</li> <li>- Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti.</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene</li> <li>- Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile.</li> <li>- Gli imbrachi devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e</li> </ul> |              |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°22                          | ATTIVITA' ELEMENTARI  | CODICE AE012 |
|--------------------------------------|---|--------------|
|                                      | <p>comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazione negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE.</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata.</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm).</li> </ul> |              |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, Norme UNI   |              |
| <b>Allegato</b>                      |   |              |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°23   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ001        |
|---------------|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.1 | 1.4.1.2 - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.-in ambito extraurbano: -- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.2 | 1.4.2.2 - Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.-in ambito extraurbano: -- per ogni m2 e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm. | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.3 | 1.4.4 - Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligatoria, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.-- per ogni m di taglio effettuato.  | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°23          | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ001        |
|----------------------|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.5</b> | <p>1.1.5.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. -in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.6</b> | <p>6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km.-per strade in ambito extraurbano.</p>   | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°23   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ001        |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.8                                       | 1.5.3 - Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata.-- per ogni m2 di superficie compattata.  | <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 dell'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute   |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <b>PRIMA DELL'USO</b><br>verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere<br>verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa<br>controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo<br><b>DURANTE L'USO</b><br>azionare il girofaro<br>non trasportare persone all'interno del cassone<br>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<br>non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata<br>non superare la portata massima<br>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<br>non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde<br>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare<br><b>DOPO L'USO</b><br>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto<br>segnalare eventuali anomalie di funzionamento<br>pulire il mezzo e gli organi di comando<br><br>- 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.<br>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).<br>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).<br>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010) |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada  |                         |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Scheda n°23 | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>  | CODICE ATTREZ001 |
| Allegato    |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°24    | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ003        |
|----------------|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.14 | 6.6.1 - Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.15 | 6.6.3.1 - Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dati in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm e della lunghezza di 3,00 m infisso nel terreno in buche delle dimensioni di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. - CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| FASE N° 1.1.17 | 6.6.2 - Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale, interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.   | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°24   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ003        |
|---|---|-------------------------|
| <b>FASE N°</b> 1.1.22                               | NP.60 - Fornitura e posa in opera di pannello dalle dimensioni ml 1,00*2,00, costituito da piastrelle tipo ceramica di Caltagirone di dimensioni cm 20*20 con o senza decoro, telaio in ferro profilato a L mm40*40, foglio di lamierino spessore e rete elettrosaldata, dato in opera con n. 4 sostegni in ferro tubolare del diametro di 90 mm della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20, compreso ogni onere e magistero per dare l'oprea finita a regola d'arte.  | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | AUTOCARRO-FURGONE   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dall'alto<br>Cedimento e anomalie delle parti meccaniche<br>Vibrazioni, rumore, polveri<br>Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti   |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> |   |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato<br>Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo<br>Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso<br>Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente<br>Assicurare la stabilità del carico<br>Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm.<br>In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni<br>Non trasportare persone<br>Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata<br>Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare<br>E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti<br>In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti<br>In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada  |                         |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°25    | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ004               |
|----------------|--|--------------------------------|
| FASE N° 1.1.13 | <p>NP2 - Fornitura di pianta arborea della specie Robinia in contenitore, di altezza complessiva alla chioma di 450 cm.-Il materiale vegetale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate; la D.L. si riserva la facoltà di effettuare, contestualmente all'impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante, al fine di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche volute. Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri agenti patogeni, deformazioni ed alterazioni di qualsivoglia natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo ed il portamento tipico della specie. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente per mezzo di cartellini di materiale resistente, sui quali sia stata riportata in modo leggibile ed indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà e cultivar). La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Le zolle ed i contenitori (vasi, mastelli di legno o plastica, etc..) dovranno essere proporzionali alle dimensioni delle piante. Le piante in contenitore dovranno essere ben rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale troppo sviluppato. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti d ferro non zicata, etc..). Nella fase di trasporto l'impresa dovrà usare tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo dell'impianto nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico e trasporto idonei. La circonferenza del tronco non sarà inferiore a 11- 12 cm. E' altresì compresa la garanzia d'attecchimento, e compresa la messa a dimora di pianta arborea, compreso il trasporto all'interno del cantiere del materiale vegetale, la fornitura e lo spargimento di Kg 0,40 di concime minerale con titolo 16-10-12 con Hg e microelementi minerali, di Q.li 0,10 di letame equino o bovino ricavato da lettiera di paglia, lo scavo della buca di cm 100 x 100 x 70, nonché la fornitura di tutori di castagno, di altezza 3,50-4,00 e del diametro alla base di cm 4-5, la legatura della pianta con legacci di raffia, i cuscinetti di protezione per il tronco, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-</p> | <p><b>Area Lavorativa:</b></p> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°25   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ004 |
|---|--|------------------|
| FASE N° 1.1.21                                      | <p>6.5.1.3 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5:2008, per la marcatura CE. Valutata al metro lineare di barriera, compresi i dispositivi rifrangenti, i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Barriera di classe H2, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.</p>  | Area Lavorativa: |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | AUTOCARRO CON GRU  |                  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contatto con linee elettriche aeree</li> <li>-Pericoli di investimento delle persone</li> <li>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti</li> <li>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico</li> <li>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.</li> <li>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa</li> </ul>  |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- indumenti protettivi</li> </ul>  |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio</li> <li>-controllare i percorsi e le aree di manovra</li> <li>-verificare l'efficienza dei comandi</li> <li>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori</li> <li>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori</li> <li>-azionare il girofaro</li> <li>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre</li> <li>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre</li> <li>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito</li> <li>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;</li> <li>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati</li> <li>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione</li> <li>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio</li> <li>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento</li> <li>-mantenere puliti i comandi</li> <li>-non lasciare nessun carico sospeso</li> <li>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento</li> <li>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto</li> </ul> |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|                                      |  |                         |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Scheda n°25                          | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>  | <b>CODICE ATTREZ004</b> |
|                                      | della macchina fornito dal fabbricante   |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada   |                         |
| <b>Allegato</b>                      |  |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°26                     | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ011        |
|---------------------------------|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.13                  | <p>NP2 - Fornitura di pianta arborea della specie Robinia in contenitore, di altezza complessiva alla chioma di 450 cm.-Il materiale vegetale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate; la D.L. si riserva la facoltà di effettuare, contestualmente all'impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante, al fine di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche volute. Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri agenti patogeni, deformazioni ed alterazioni di qualsivoglia natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo ed il portamento tipico della specie. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente per mezzo di cartellini di materiale resistente, sui quali sia stata riportata in modo leggibile ed indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà e cultivar). La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Le zolle ed i contenitori (vasi, mastelli di legno o plastica, etc..) dovranno essere proporzionali alle dimensioni delle piante. Le piante in contenitore dovranno essere ben rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale troppo sviluppato. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti d ferro non zicata, etc..). Nella fase di trasporto l'impresa dovrà usare tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo dell'impianto nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi , protezioni e modalità di carico e trasporto idonei. La circonferenza del tronco non sarà inferiore a 11- 12 cm. E' altresì compresa la garanzia d'attecchimento, e compresa la messa a dimora di pianta arborea, compreso il trasporto all'interno del cantiere del materiale vegetale, la fornitura e lo spargimento di Kg 0,40 di concime minerale con titolo 16-10-12 con Hg e microelementi minerali, di Q.li 0,10 di letame equino o bovino ricavato da lettiera di paglia, lo scavo della buca di cm 100 x 100 x 70, nonché la fornitura di tutori di castagno, di altezza 3,50-4,00 e del diametro alla base di cm 4-5, la legatura della pianta con legacci di raffia, i cuscinetti di protezione per il tronco, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>    | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b> | <p>Caduta dell'operatore dalla scala per errate condizioni di appoggio o per inadeguatezza della scala (appoggi, pioli, fermo di sicurezza).<br/>         Caduta di materiali dall'alto.</p>  |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°26   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ011 |
|---|---|------------------|
|   | Investimento della scala da parte di mezzi meccanici per mancata segnalazione del posizionamento della scala.<br>Ferimento per contatto con pedoni percorrenti il marciapiede ove è posizionata la scala.   |                  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | Tuta protettiva<br>Scarpe di sicurezza<br>Guanti<br>Casco   |                  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <p>PRIMA DELL'USO</p> <p>Controllare le condizioni di sicurezza della scala</p> <p>Il posizionamento della scala deve essere preceduto dalla posa in opera di segnaletica di sicurezza e, ove necessario, il transito dei pedoni e/o degli autoveicoli dovrà essere deviato. Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree.</p> <p>Non usare la scala oltre il terzultimo scalino.</p> <p>Posizionare il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa.</p> <p>L'integrità, all'estremità inferiore dei montanti dei dispositivi antisdrucchiolevoli.</p> <p>L'esistenza, quando necessaria, dei dispositivi antisdrucchiolevoli di appoggio e/o dei dispositivi di trattenuta dell'estremità superiore della scala e la loro integrità.</p> <p>L'efficienza degli innesti delle scale a elementi innestati e delle staffe di scorrimento e aggancio delle scale a sfilo.</p> <p>L'integrità dei pioli e il loro incastro nei montanti.</p> <p>Questi ultimi dovranno apparire privi di fessurazioni, screpolature od altro.</p> <p>La scala deve appoggiare su superfici piane, resistenti e non sdrucchiolevoli evitando l'uso di mezzi di fortuna che possano pregiudicarne la stabilità.</p> <p>Su terreno cedevole va inserita sotto i montanti una idonea tavola di legno, per evitare sprofondamenti.</p> <p>Se esiste dislivello tra i due montanti occorre compensarlo con un apposito piedino antisdrucchiolevole regolabile.</p> <p>La sommità della scala deve essere appoggiata in modo sicuro e con giusto angolo di inclinazione.</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b>                | D.Lgs. 81/08  |                  |
| <b>Allegato</b>                                     |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°27   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ017        |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.20                                      | NP8 - Fornitura e collocazione di cabina di analisi per monitoraggio dei parametri di qualità dell'aria, contenente gli analizzatori per il rilievo degli inquinanti (CO, O3, PM10, PM2,5 etc..) ed i sensori per il contestuale rilievo dei dati meteorologici costituita da stazione meteo con sensori su palo telescopico. Compreso il PC locale per la raccolta dei dati, compresa la soletta in c.a. dello spessore di 30 cm, armata con tondini d'acciaio in ragione di non meno di 50 Kg/mc , compresa la minuteria occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.-   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- punture, tagli, abrasioni</li> <li>- elettrici</li> <li>- rumore</li> <li>- scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- caduta di materiale dall'alto</li> </ul>  |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- occhiali</li> </ul>  |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <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> </ul> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni</li> <li>verificare la pulizia dell'area circostante</li> <li>verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro</li> <li>verificare l'integrità dei collegamenti elettrici</li> <li>verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra</li> <li>verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione</li> </ul> <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>afferrare saldamente l'utensile</li> <li>non abbandonare l'utensile ancora in moto</li> <li>indossare i dispositivi di protezione individuale</li> </ul> <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali</li> <li>lasciare la zona circostante pulita</li> <li>verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</li> </ul> |                         |
| <b>Riferimenti normativi e</b>                      | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI   |                         |

|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|                    |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|                 |                                 |                         |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------|
| Scheda n°27     | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b> | <b>CODICE ATTREZ017</b> |
| <b>note:</b>    |                                 |                         |
| <b>Allegato</b> |                                 |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°28   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ019        |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.5                                       | <p>1.1.5.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. -in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | ESCAVATORE (oleodinamico)   |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | Pericoli di investimento delle persone<br>Errata manovra dell'operatore<br>Caduta materiale dell'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  |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta   |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> </ul>   |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°28                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ019 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | <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>PRIMA DELL'USO:<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>DURANTE L'USO:<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>DOPO L'USO:<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> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale  |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

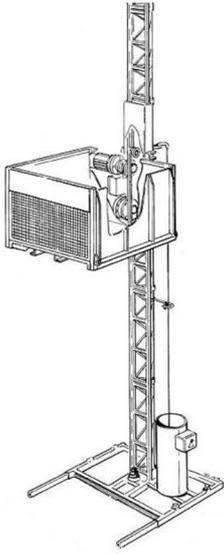
|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°29          | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ029        |
|----------------------|--|-------------------------|
| <b>FASE N° 1.1.5</b> | <p>1.1.5.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. -in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>FASE N° 1.1.6</b> | <p>6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km.-per strade in ambito extraurbano.</p>   | <b>Area Lavorativa:</b> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°29   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ029        |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.1.8                                       | 1.5.3 - Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata.-- per ogni m2 di superficie compattata.   | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | MONTACARICHI  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del piano per operazioni errate.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo dell'attrezzatura da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'attrezzatura per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <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   |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°29 | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ029 |
|-------------|--|------------------|
| Allegato    |  |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°30   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ039                                       |
|---|--|--|
| <b>FASE N° 1.1.16</b><br><br><b>FASE N° 1.1.18</b>  | 6.6.22 - Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.<br>6.6.21 - Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.-- per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta.  | <b>Area Lavorativa:</b><br><br><b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | MOTOCOMPRESSORE  |  |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | 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.  |  |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi   |  |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | 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.<br>Sulla macchina, o a portata di mano, deve essere installato un interruttore per l'immediato arresto in caso di bisogno.<br>I comandi non devono avere parti sporgenti che possono permettere l'azionamento involontario.<br>I motocompressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio.<br>I motocompressori devono essere provvisti di un dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione massima di esercizio e quindi occorre verificarne l'efficienza.<br>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 .<br>Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).<br><b>PRIMA DELL'USO</b><br>posizionare la macchina in luogo aerato<br>sistemare il compressore in posizione sicuramente stabile<br>allontanare dalla macchina i materiali infiammabili<br>verificare la funzionalità della strumentazione<br>verificare la pulizia del filtro dell'aria |  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

|                                      |   |                         |
|--------------------------------------|---|-------------------------|
| Scheda n°30                          | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>   | <b>CODICE ATTREZ039</b> |
|                                      | verificare le connessioni dei tubi<br><b>DURANTE L'USO</b><br>aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e fino al raggiungimento dello stato di regime del motore tenere sotto controllo i manometri<br>non rimuovere gli sportelli del vano motore<br>effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare<br>segnalare eventuali funzionamenti anomali<br><b>DOPO L'USO</b><br>spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria<br>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento e senza fumare<br>nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite da fabbricante |                         |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                         |
| <b>Allegato</b>                      |   |                         |



|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°31                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ043 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | <p>se stessa quando la Fresatrice viene trasportata su carrello per cui fornita di un pannello rigido frontale e da tendine laterali.</p> <p>Per evitare contatti elettrici casuali opportuno coprire interamente i cavi elettrici, specie in prossimità delle postazioni del manovratore.</p> <p>Per impedire l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto, le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>E' opportuno installare un comando di arresto di emergenza, posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Per evitare i rischi causati da parti in movimento i cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le componenti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisce la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>La fresatrice può essere arrestata anche quando il motore in funzione.</p> <p>E' sempre possibile fissare in modo permanente i ripari e gli schermi devono, anche quando vengono aperti.</p> <p>Quando viene variata l'altezza dal suolo della lama che trattiene il fresato vi un sistema di allarme costituito da luci gialle lampeggianti, attivate per tutto il tempo nel quale resta variata l'altezza della protezione, visibili da tutte le direzioni all'interno dell'area di pericolo.</p> <p>Le macchine sono dotate di un dispositivo di sicurezza che impedisce qualsiasi movimento involontario della macchina quando la fresa viene abbassata in posizione di taglio.</p> <p>Durante la manutenzione i dispositivi di sollevamento sulle macchine sono dotati di un dispositivo di blocco meccanico per assicurare un sollevamento sicuro.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un avvisatore acustico. Il livello di suono generato deve essere al più pari a 93 dB misurato a una distanza di 7 m dalla parte anteriore della macchina. Deve essere possibile azionare l'avvisatore acustico dal posto di guida.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati .Il cartello di avvertimento ha la forma di un triangolo.</p> <p>Le grandi dimensioni della macchina fresatrice impongono, nella maggior parte dei casi, la chiusura della strada su cui si opera. La sua grande lentezza impedisce di effettuare repentine sbandate e rende sufficiente per lungo tempo la segnalazione fissa al più coadiuvata dal personale a terra se la strada a scorrimento veloce. Va invece sempre segnalato lo spostamento dei camions per il trasporto.</p> <p>Delimitare l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale<br/>         verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi acustici e luminosi<br/>         verificare le regolari permanenze dei carter sul rotore fresante e sul nastro trasportatore</p> <p>non abbandonare i comandi durante il lavoro<br/>         mantenere sgombra la cabina di comando<br/>         durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare<br/>         segnalare eventuali anomali funzionamenti<br/>         eseguire le operazioni di revisione e manutenzione della macchina a motore spento e come indicato dal fabbricante</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°32   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ044               |
|---------------|--|--------------------------------|
| FASE N° 1.1.9 | <p>6.1.3.2 - Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 -- 4,5 %.</p> <p>In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito urbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | <p><b>Area Lavorativa:</b></p> |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°32    | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ044 |
|----------------|--|------------------|
| FASE N° 1.1.10 | <p>6.1.4.1 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 -- 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito extraurbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | Area Lavorativa: |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°32   | MACCHINE ED ATTREZZATURE   | CODICE ATTREZ044        |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.11                                      | <p>6.1.5.1 - Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 -- 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.-per strade in ambito extraurbano -- per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore.</p> | <b>Area Lavorativa:</b> |
| <b>Descrizione macchina:</b>                        | FINITRICE  |                         |
| <b>Rischi per la sicurezza:</b>                     | calore, fiamme<br>incendio, scoppio<br>catrame, fumo<br>rumore<br>cesoiamento, stritolamento   |                         |
| <b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b> | guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute)   |                         |
| <b>Prescrizioni esecutive:</b>                      | PRIMA DELL'USO:  |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA |                           |
|             |  | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°32                          | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ044 |
|--------------------------------------|---|------------------|
|                                      | <p>verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore</p> <p>verificare l'efficienza dei dispositivi ottici</p> <p>verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico</p> <p>verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole</p> <p>segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <p>segnalare eventuali gravi guasti</p> <p>per gli addetti:</p> <p>non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea</p> <p>tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori</p> <p>tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento</p> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <p>spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola</p> <p>posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento</p> <p>provvedere ad una accurata pulizia</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto</p> |                  |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10   |                  |
| <b>Allegato</b>                      |   |                  |



|                    |  |                           |
|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|                                      |  |                         |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Scheda n°33                          | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>  | <b>CODICE ATTREZ045</b> |
| <b>Riferimenti normativi e note:</b> | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada   |                         |
| <b>Allegato</b>                      |  |                         |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| Logo Studio | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|             |  |                           |

| Scheda n°34   | MACCHINE ED ATTREZZATURE  | CODICE ATTREZ097                                       |
|---|---|--|
| <b>FASE N° 1.1.12</b><br><br><b>FASE N° 1.1.20</b>  | NP9 - Trattamento manutentorio dei pali d'illuminazione, costituito dalla scartavetratura della superficie del palo ammalorata (ruggine), due mani di antiruggine al minio di piombo e due mani di colore ad olio o smalto, compreso l'onere dell'autogru con cestello e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-<br>NP8 - Fornitura e collocazione di cabina di analisi per monitoraggio dei parametri di qualità dell'aria, contenente gli analizzatori per il rilievo degli inquinanti (CO, O3, PM10, PM2,5 etc..) ed i sensori per il contestuale rilievo dei dati meteorologici costituita da stazione meteo con sensori su palo telescopico. Compreso il PC locale per la raccolta dei dati, compresa la soletta in c.a. dello spessore di 30 cm, armata con tondini d'acciaio in ragione di non meno di 50 Kg/mc , compresa la minuteria occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.- | <b>Area Lavorativa:</b><br><br><b>Area Lavorativa:</b> |
| <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 idonea segnaletica.</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>Logo Studio</b> | <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Zona Industriale Dittaino</b><br>SCHEDE DI SICUREZZA | Rev. 02<br>del 14/07/2017 |
|                    |  |                           |

|             |  |                         |
|-------------|--|-------------------------|
| Scheda n°34 | <b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>  | <b>CODICE ATTREZ097</b> |
| Allegato    |  |                         |