

			TAV/ALL
			L
REV.	DATA	MODIFICHE	
<u>DESIGNAZIONE DELL'OPERA</u> <b>Progetto di collegamento della via Bottazzi con  le vie Quasimodo e Michelangelo Buonarroti</b>			DATA
			SCALA 1:1000
			ARCHIVIO
<u>OGGETTO</u> <p style="text-align: center;"><b>PSC</b></p>			
<u>COMMITTENTE</u> Comune di Acibonaccorsi		<u>PROGETTISTA</u> Ing. Antonio RIZZO	
		TIMBRO	

Comune di ACI BONACCORSI (CT)

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

### 1a parte – Relazione generale

#### DOCUMENTO

ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. Lgs. N° 81 del 09  
Aprile 2008 COORDINATO CON IL D. Lgs. N° 106 del 3 AGOSTO  
2009 E CON I CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO  
XV

PSC elaborato per la realizzazione di *PROGETTO DI COLLEGAMENTO DELLA VIA BOTTAZZI CON  
LE VIE QUASIMODO E MICHELANGELO BUONARROTI*  
per conto di Comune di Acibonaccorsi  
presso il cantiere di Via Bottazzi

Il Committente

Il Responsabile dei Lavori

Il Coordinatore

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

L'Impresa

\_\_\_\_\_

Descrizione Revisione	Data	Emissione	Verifica	Approvazione
I Emissione	15/07/20			

*Errore. Nessuna voce di sommario trovata.*

## 1. PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'applicazione della sicurezza nel cantiere, redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, per i lavori riportati in testata, costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha lo scopo di delineare e sintetizzare le norme che devono essere osservate, per svolgere in condizioni di sicurezza, le attività all'interno del cantiere e realizzare così un'efficace piano di protezione fisica per i lavoratori impegnati.

Il Committente attraverso la redazione di questo PSC, stilato con i contenuti minimi dell'Allegato XV del suddetto decreto e redatto da professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 81/2008, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008 e con i contenuti minimi previsti all'Allegato XV del suddetto Decreto.

L'impresa aggiudicataria dei lavori è tenuta ad attuare quanto previsto nel presente PSC e dovrà inoltre predisporre un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che dovrà avere le caratteristiche di un piano complementare di dettaglio di questo PSC.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare proposte di integrazione a questo PSC ove ritenga, sulla base della propria esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori nel cantiere.

Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori che ha il compito di valutare, discutere ed approvare tali, eventuali, proposte.

Il Committente, prima dell'affidamento dell'incarico dei lavori, designerà anche un professionista abilitato quale Coordinatore per l'esecuzione dei lavori cui spettano i poteri e gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Oltre all'impresa aggiudicataria tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, alla redazione di un proprio POS.

Per la stesura del presente piano di sicurezza sono state rispettate tutte le disposizioni di legge riguardanti la materia di prevenzione infortuni con particolare attenzione alle disposizioni riportate nei:

- D. Lgs. N° 81 del 9 Aprile 2008
- D. Lgs. N° 106 del 3 Agosto 2009
- D. Lgs. N° 163 del 12 aprile 2006
- Tutte le disposizioni di legge non contemplate nel suddetto Decreto.

Gli organi preposti al controllo, alla prevenzione degli infortuni ed al pronto intervento in caso di incidenti saranno:

*Ispettorato del Lavoro*  
*A.S.L. (Azienda sanitaria locale)*  
*I.N.A.I.L.*  
*VV.FF.*  
*Pronto Soccorso, Presidio Ospedaliero*  
*Carabinieri*  
*Polizia*

Gli organi sopraccitati saranno quelli competenti per il territorio ove avrà luogo la realizzazione dell'opera prevista in progetto, oltre ad altri organismi citati più innanzi.

Le presenti istruzioni non intendono pregiudicare né sostituirsi in alcun modo alle vigenti disposizioni di legge le cui norme e regole devono essere comunque applicate durante lo svolgimento del contratto in essere.

Sarà cura del coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dell'opera provvedere inoltre alla compilazione di una tabella da apporre in cantiere e di immediata consultazione con i recapiti degli organi sopraccitati (v. esempio sottoriportato).

WinSafe D.Lgs.81/2008

**Telefoni ed Indirizzi Utili**

(da completare e fotocopiare nei pressi del telefono a cura dell'impresa che si aggiudicherà l'appalto)

Carabinieri	112
Polizia	113
Comando dei Vigili Urbani (Municipio)	
Pronto Soccorso	118
Guardia Medica	
Vigili del Fuoco VV.F.	115
ASL territoriale	
Ospedale	
INAIL	
Ispettorato del Lavoro	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	16441

## 2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I criteri di valutazione dei rischi riportati nel presente documento sono stati rilevati e desunti esaminando i seguenti elaborati:

- § Progetto esecutivo delle opere da realizzare
- § Elaborati contabili
- § Calcoli strutturali
- § Relazione geologica

Il presente PSC sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro nei cantieri temporanei o mobili, propone i seguenti contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008:

- a) *modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni (v. schede);*
- b) *protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;*
- c) *servizi igienico-assistenziali;*
- d) *protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;*
- e) *viabilità principale di cantiere;*
- f) *impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;*
- g) *impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;*
- h) *misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;*
- i) *misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;*
- l) *misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;*
- m) *misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;*
- n) *misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;*
- o) *misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;*
- p) *misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;*
- s) *valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;*
- t) *misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.*

Oltre a quanto sopraddetto vengono riportate:

- § *Valutazione del n° di imprese presunto in cantiere;*
- § *Descrizione di massima delle fasi lavorative;*
- § *Valutazione di eventuali sovrapposizioni delle suddette fasi nelle stesse aree lavorative;*
- § *Misure di sicurezza specifiche e complementari derivanti dalle sovrapposizioni individuate;*
- § *Attribuzione di ruoli e competenze in merito alla sicurezza ed igiene del lavoro;*
- § *Descrizione del cantiere*
- § *Descrizione dei lavori e delle attrezzature e materiali da utilizzare;*
- § *Misure di sicurezza da attuare in modo da eliminare le situazioni a rischio;*

La valutazione dei rischi per l'esecuzione dei lavori sarà eseguita considerando le seguenti possibilità di infortuni (lista non esaustiva):

- § *Caduta di persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose;*
  - § *Caduta di persone dall'alto durante le fasi di montaggio di ponteggi metallici e di realizzazione delle varie opere in elevazione nell'impiego di scale a mano;*
  - § *Caduta di persone nello scavo durante i lavori di sbancamento e di esecuzione delle fondazioni;*
- WinSafe D.Lgs.81/2008

- § Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di carico, scarico, movimentazione e sollevamento dei materiali e durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie;
- § Seppellimento e/o soffocamento per smottamento delle pareti o irruzioni d'acqua nei lavori di sbancamento e scavo;
- § Schiacciamento per ribaltamento dei mezzi meccanici per cedimento del terreno o per irrazionale utilizzazione dei mezzi stessi;
- § Urto di persone contro i mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse contro ostacoli;
- § Investimento di persone da mezzi operanti in cantiere;
- § Ferite da taglio e da schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio di materiali;
- § Strappi muscolari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei materiali;
- § Investimento da spruzzi di materiale negli occhi durante l'operazione di getto, intonacatura e di travaso;
- § Investimento e proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature per il taglio nei lavori di smerigliatura e scannellatura;
- § Punture per l'eventuale presenza di punte o chiodi sulle vie di transito per il maneggio di materiali scheggiabili e/o sfaldabili;
- § Inalazione di polveri nei lavori di scavo, trasporto del materiale scavato, nonché in occasione della preparazione delle aree di lavoro e delle pulizie di apparecchiature e mezzi operativi;
- § Ferite dovute all'impiego di attrezzature e utensili deteriorati;
- § Ferite o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti sconsigliati sconnessi;
- § Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati;
- § Ferite, cesoiamenti e contusioni dovute alla movimentazione dei materiali con mezzi di sollevamento che utilizzano brache;
- § Danno all'apparato uditivo da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati in cantiere;
- § Danni all'apparato uditivo e/o visivo da vibrazioni e scuotimenti derivanti dall'impiego di martelli demolitori, vibratori, ecc.;
- § Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali avvicinamenti a parti in tensione;
- § Danno per contatto o inalazione di sostanze pericolose o nocive alla salute dei lavoratori (oli minerali, disarmanti, cemento bitume, ecc.);
- § Danno per radiazioni caloriche, ultraviolette o ionizzanti derivanti dai lavori di saldatura;
- § Danno per inalazione di gas e fumi che si sprigionano durante i lavori di saldatura;
- § Ustioni provocate da lavoro di saldatura;
- § Ustioni per scoppio di recipienti contenenti gas compressi (Bombole d'ossigeno, acetilene, compressori, ecc.);
- § Ustioni da incendio per la presenza in cantiere di sostanze infiammabili;
- § Elettrocuzione e/o ustioni per caduta di fulmini sulle strutture metalliche esistenti;

Le suddette possibilità d'infortunio possono essere maggiormente cagionate dalla cattiva organizzazione del lavoro ed in particolare per:

- § Lavorazioni eseguite in posizione disagiata per la presenza di acqua, umidità, spazi ristretti o posizioni scomode in genere;
- § Interferenza delle lavorazioni causate dalla concomitanza di più ditte nello stesso momento.

### 3. DATI GENERALI

Il presente capitolo riporta i dati generali dell'appalto relativo al presente PSC e la modalità di individuazione del numero di uomini x giorno presenti in cantiere.

#### 3.1 *Dati generali dell'opera*

**NATURA DELL'OPERA:** Opere stradali

**OGGETTO:** ***PROGETTO DI COLLEGAMENTO DELLA VIA BOTTAZZI CON LE VIE QUASIMODO E MICHELANGELO BUONARROTI***

**COMMITTENTE:** Comune di Acibonaccorsi

**Indirizzo del cantiere:** Via Bottazzi  
ACI BONACCORSI (CT)

**Numero presunto imprese in cantiere:**

#### ***DATI SOGGETTI COINVOLTI***

<i>Responsabile dei Lavori</i>	Ing. Antonio Rizzo
<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	Ing. Antonio Rizzo
<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	

#### ***DATI PROGETTISTI***

<i>Ing. Antonio Rizzo:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	Nato a Nicolosi (CT) il 03/10/1971
<i>Indirizzo</i>	Via Etna n. 102
<i>Note</i>	

## 4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Riportare qui una descrizione dell'opera oggetto dell'appalto

### 4.1 **Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere**

Nelle zone dove dovranno essere eseguiti i lavori occorrerà attuare tutti i possibili accorgimenti e precauzioni in modo da arrecare il minor fastidio possibile all'ambiente esterno.

In linea di massima le misure che dovranno essere attuate a causa della presenza dei cantieri sono di seguito descritte:

#### a) *Viabilità e macchine semoventi*

Per gli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali lungo le strade urbane e di collegamento saranno adoperate tutte le precauzioni necessarie per arrecare il minor disagio quali: la copertura del carico onde prevenire eventuali cadute del carico trasportato; divieto di utilizzare gli avvisatori acustici ad eccezione di casi particolari quale segnalazioni per le operazioni di carico e scarico, ecc.;

Le aree del cantiere, in considerazione della presenza aree limitrofe di persone non addette ai lavori, dovranno essere meticolosamente recintate con barriere dell'altezza necessaria (non inferiore a 2 m).

#### b) *Rumorosità*

Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitta perfettamente efficienti.

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori ed i luoghi di lavoro a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive, se necessarie.

A tale fine si deve misurare l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana risulta variabile nell'arco della settimana.

La valutazione deve essere effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni devono essere effettuate nuovamente.

Il rapporto contenente l'indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II – “*Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro*” del D. Lgs. 81/2008.

In merito alla valutazione del rumore, l'art. 189 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 cita testualmente che: “*Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:*

a) *il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.*”

#### c) *Inquinamento*

Tutti i materiali di risulta provenienti da scavi, perforazioni, scarto delle lavorazioni e quant'altro, dovranno essere condotti in discariche autorizzate.

Eventuali rifiuti speciali, tossici e nocivi, dovranno essere smaltiti da ditte autorizzate secondo la vigente normativa.

Le macchine con motore a combustione interna quali escavatori, pale meccaniche, autocarri, gruppi elettrogeni, compressori, ecc. dovranno essere dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere

WinSafe D.Lgs.81/2008

si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte.

#### **4.2 Condizioni ambientali particolari**

È notorio che in questo settore di attività le operazioni produttive vengono svolte senza carattere di ripetitività, infatti in fase di realizzazione, lavorazioni, situazioni, procedimenti, azioni sono sempre diversi, sia da cantiere a cantiere, per le caratteristiche intrinseche al diverso prodotto finale, sia, nello stesso cantiere, per l'evolversi delle categorie di lavoro in relazione alle diverse fasi di installazione.

Anche l'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi provenienti dall'esterno che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

A tal fine si dispone che in fase di esecuzione dell'opera debba tenersi conto di ulteriori specifiche dipendenti dalle mutanti condizioni di cantiere e si dispone che il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori prenda provvedimenti segnalando alle imprese coinvolte nell'appalto eventuali sorgenti di rischio aggiuntive con le relative prescrizioni atte a contenere i rischi stessi.

#### **4.3 Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese**

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia dei lavoratori.

In tal senso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre a provvedere ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano, dovrà organizzare la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione.

In questo senso il coordinatore per l'esecuzione dovrà disporre le opportune riunioni preliminari con le imprese ed i lavoratori autonomi ed informare di eventuali modifiche sul programma lavori mediante comunicazioni scritte.

Si cercherà comunque, come si evince dal diagramma di Gantt allegato, di procedere per fasi lavorative successive, per ridurre al minimo indispensabile le sovrapposizioni e quindi di evitare la contemporanea presenza, nelle sottoaree di lavoro in cui si è suddiviso il cantiere, di lavoratori di imprese diverse che svolgano attività diverse.

#### **4.4 Viabilità**

In questo paragrafo verranno prese in esame le zone lungo il tracciato che, durante la realizzazione dell'opera, saranno interessate da interventi costruttivi che potrebbero interferire con la ordinaria viabilità e pertanto necessiterebbero di particolari interventi di regolamentazione del traffico.

Al fine di ridurre al minimo le interferenze dei mezzi d'opera con il traffico ordinario si individueranno percorsi ottimali per raggiungere e smistare i mezzi d'opera presso il cantiere di lavoro.

## 5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE

In questo capitolo saranno individuate puntualmente sia le aree di cantiere che per la peculiarità delle lavorazioni insite all'interno delle stesse possono essere definite in maniera univoca, che le singole fasi operative in cui è stato suddiviso il progetto.

In tale modo si ha una visione dettagliata delle lavorazioni e dei luoghi in cui le stesse saranno effettuate, al fine di evitare, almeno in fase progettuale, sovrapposizioni di operazioni temporali e logistiche.

### 5.1 Individuazione delle aree operative di lavoro

Per una buona individuazione e settorizzazione delle tipologie di rischio individuabili in un cantiere di lavoro edile, è necessario individuare delle aree di cantiere ove si svolgeranno attività ben definite o dove sono presenti condizioni ambientali particolari per cui potrebbe essere necessario prevedere misure di sicurezza aggiuntive.

Queste aree, cui si assoceranno in seguito le varie fasi lavorative di competenza, potrebbero di volta in volta intersecarsi o sovrapporsi dando luogo ad una sovrapposizione di misure di sicurezza tali da garantire il lavoratore nell'ambito dell'attività svolta in quel momento.

Nella fattispecie, per le opere in progetto, si andranno a definire le seguenti aree omogenee d'attività, per singolo cantiere:

Codice	Descrizione Aree Operative di Lavoro
A001	Cantiere via Bottazzi

### 5.2 Individuazione delle fasi operative

Per ognuna delle aree operative di cantiere prima definite, si andranno ad individuare tutte le fasi operative in cui si è suddiviso il progetto, necessarie alla realizzazione dell'opera ed indicate nel diagramma di Gantt allegato al presente piano.

Nella tabella sottoriportata sono anche indicate le schede di sicurezza correlate alla fase corrispondente e riportate nell'appendice delle schede.

Cod.	Descrizione Fasi Operative	Schede Sicurezza Correlate
1	Incantieramento In questa fase lavorativa si prevede il montaggio delle attrezzature e baracche di cantiere.	
1.1	Installazione baracche	FO.IN.001 FO.IN.008 ATTREZ004 ATTREZ024 AE002
1.2	Installazione di macchine operatrici	FO.IN.006 FO.IN.007 ATTREZ004 ATTREZ003 ATTREZ011 AE002 AE003

2	Demolizioni Demolizione di fabbricati esistenti	
2.1	DEMOLIZIONE STRUTTURE IN MURATURA PORTANTE Demolizione di maschi murari di strutture in murature portanti.	FO.DE.001
2.2	GESTIONE MATERIALE DEMOLIZIONE Gestione e trasporto a discarica di rifiuti e materiali di scarto non pericolosi o RSU provenienti da attività di demolizione	FO.DE.024
3	Scavi In questa fase si prevede l'esecuzione di scavi e rinterri	ATTREZ001 ATTREZ019 AE020
12	OPERE DI URBANIZZAZIONE	
12.1	Realizzazione manto stradale Realizzazione di manto stradale tramite asfaltatura.	FO.LA.017 FO.LA.023 ATTREZ044 ATTREZ047 AE002
12.2	Pavimentazione in sintetico Realizzazione di pavimentazione in materiale sintetico.	FO.PS.005 ATTREZ025 AE007
12.3	Acciottolato Realizzazione di piano di calpestio in acciottolato.	FO.PS.003 ATTREZ025 AE001
12.4	Cordoli per aiuole Posa in opera di cordoli in c.a.v. per bordatura aiuole.	FO.LA.011 ATTREZ024 AE001 AE007
12.5	Montaggio pali per illuminazione Montaggio di pali su pozzetto in cls di fondazione.	FO.LA.025 ATTREZ004 ATTREZ022 AE002
12.6	Caditoie acque meteoriche Posa in opera di caditoie per lo scarico delle acque meteoriche.	FO.IS.003 FO.IS.009 FO.IS.010 ATTREZ004 ATTREZ001 ATTREZ019 ATTREZ022 ATTREZ029 AE002
13	Incantieramento In questa fase lavorativa si prevede il montaggio delle attrezzature e baracche di cantiere.	
13.2	Installazione di macchine operatrici	FO.IN.006 FO.IN.007 ATTREZ004
13.3	Impianti e viabilità	FO.IN.011 FO.IN.012 FO.IN.013 ATTREZ003 ATTREZ017 ATTREZ030

14	Demolizione cassonetto stradale Totale rimozione del cassonetto stradale	FO.LA.002 ATTREZ001 ATTREZ021
15	Scavo a sezione obbligata Esecuzione di scavo a sezione obbligata	
15.1	Taglio di manto stradale	FO.LA.019 ATTREZ001 ATTREZ042 AE001
15.2	Scavo a sezione	FO.AC.020 ATTREZ001 ATTREZ021 AE022
16	Rilevato stradale Realizzazione di rilevato stradale	FO.LA.003 FO.LA.004 ATTREZ001 ATTREZ019 ATTREZ029 ATTREZ045 AE002
17	Realizzazione cassonetto stradale Realizzazione di cassonetto stradale	ATTREZ044
17.1	Stesa di manto bituminoso	FO.LA.017 FO.LA.022 SP161A ATTREZ044 AE001
17.2	Compattazione manto bituminoso	FO.LA.023 SP161A ATTREZ048
18	Realizzazione marciapiede	FO.LA.005 FO.LA.014 ATTREZ004 ATTREZ024 ATTREZ047
19	<b>IMPIANTI</b>	
19.1	<b>ACQUEDOTTI STRADALI</b>	
19.1.1	Trasporto tubazioni	FO.AC.003 FO.AC.022 ATTREZ004 AE002
19.1.2	Posa in opera tubazioni	FO.FS.006 FO.AC.004 FO.AC.010 FO.AC.016 FO.AC.001 ATTREZ024 ATTREZ017 ATTREZ018 ATTREZ028 ATTREZ081

		AE002
19.1.3	Scavi e rinterrì	FO.AC.020 ATTREZ001 ATTREZ021 AE022
19.2	FOGNATURE STRADALI	
19.2.1	Trasporto tubazioni	FO.AC.003 FO.AC.022 ATTREZ004 AE002
19.2.2	Posa in opera tubazioni	FO.FO.001 FO.FS.006 FO.FS.008 FO.FS.009 FO.FS.010 ATTREZ004 ATTREZ024 ATTREZ019
19.2.3	Scavi e rinterrì	FO.AC.020 ATTREZ001 ATTREZ021 AE022
19.2.4	Posa pozzetti	FO.FS.001 FO.FS.003 ATTREZ004 ATTREZ024 AE002
19.2.5	Trasporto tubazioni	FO.ME.004 FO.ME.023 ATTREZ004 AE002
19.2.6	Posa in opera tubazioni	FO.ME.002 FO.ME.005 FO.ME.006 FO.ME.009 ATTREZ055 ATTREZ018 ATTREZ081 ATTREZ083 AE002 AE032
19.2.7	Scavi e rinterrì	FO.ME.007 FO.ME.011 ATTREZ004 ATTREZ001 ATTREZ047 AE002 AE022
20	FINITURE	
20.1	Segnaletica orizzontale	FO.LA.020 SP159

		ATTREZ039 ATTREZ077 AE002
20.2	Segnaletica verticale	FO.LA.013 ATTREZ003 AE002
20.3	Tappetino di usura	FO.LA.017 FO.LA.023 FO.LA.022 SP161A ATTREZ044 ATTREZ048 AE002
20.4	Griglie e caditoie	FO.FO.007 FO.FS.002 ATTREZ004 ATTREZ022 AE002
20.5	Pozzetti prefabbricati	FO.FS.003 ATTREZ004 AE002
23.4	Posa pozzetti	FO.IS.009 FO.IS.010 ATTREZ001 ATTREZ022 AE002 AE021
29	<b>MURI DI SOSTEGNO</b>	
29.1	Zattera di fondazione Realizzazione delle mensole di fondazione a valle ed a monte.	FO.OC.002 ATTREZ022 AE014 AE009 AE007 AE005
29.2	Paramento in elevazione Armatura e getto dello spiccato del muro.	FO.OC.002 FO.OC.001 ATTREZ022 N° 2 ATTREZ108 AE014 AE009 AE007 AE005

Nella seguente tabelle sono riportati gli intervalli temporali di svolgimento delle singole fasi, il numero di giorni lavorati, l'impresa e la zona relative alla fase corrispondente.

N°	Descrizione Lavori FASI	PERIODI PREVISTI			Impresa	Zona
		Inizio	Fine	N°gg		

1	Incantieramento			0	
2	Installazione baracche			1	A001
3	Installazione di macchine operatrici			1	A001
4	Demolizioni			0	
7	Scavi			0	
8	Fondazioni in c.a.			1	A001
9	Montaggio barre di armatura			1	A001
10	Montaggio carpenteria			1	A001
11	Getto calcestruzzo			1	A001
12	Montaggio barre di armatura			1	A001
13	Montaggio carpenteria			1	A001
14	Getto calcestruzzo			1	A001
39	OPERE DI URBANIZZAZIONE			0	
40	Realizzazione manto stradale			0	
41	Pavimentazione in sintetico			0	
42	Acciottolato			0	
43	Cordoli per aiuole			0	
44	Montaggio pali per illuminazione			0	
45	Caditoie acque meteoriche			0	
49	Impianti e viabilità			0	
50	Demolizione cassonetto stradale			0	
51	Scavo a sezione obbligata			0	
52	Taglio di manto stradale			0	
53	Scavo a sezione			0	
54	Rilevato stradale			0	
55	Realizzazione cassonetto stradale			0	
56	Stesa di manto bituminoso			0	
57	Compattazione manto bituminoso			0	
58	Realizzazione marciapiede			0	
59	IMPIANTI			0	
60	ACQUEDOTTI STRADALI			0	
61	Trasporto tubazioni			0	
62	Posa in opera tubazioni			0	
63	Scavi e rinterrì			0	
68	Posa pozzetti			0	
69	Trasporto tubazioni			0	
70	Posa in opera tubazioni			0	
71	Scavi e rinterrì			0	
77	FINITURE			0	
78	Segnaletica orizzontale			0	
79	Segnaletica verticale			0	
80	Tappetino di usura			0	
81	Griglie e caditoie			0	
82	Pozzetti prefabbricati			0	
12	MURI DI SOSTEGNO			0	
1	Zattera di fondazione			0	
2	Paramento in elevazione			0	
3				0	

## 6. SORVEGLIANZA E PRESIDI SANITARI

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal “Medico Competente” nei casi previsti dalla vigente normativa ai sensi della sezione V del D. Lgs. 81/2008.

Oltre a quanto già indicato nella esposizione degli indirizzi del D. Lgs 81/2008 è da rilevare che i controlli prevedono, ai sensi dell’art. 45 del suddetto Decreto:

*visita medica preventiva intesa a constatare l’assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l’anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L’organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;*

*visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell’attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l’idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente. Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.*

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria; effettua inoltre visite mediche, a richiesta dei lavoratori, quando queste siano giustificate da rischi professionali.

Nel caso in cui il medico competente accerti la non idoneità del lavoratore a svolgere le sue mansioni, ne informa per iscritto il datore di lavoro ed il lavoratore; è possibile, entro trenta giorni, fare ricorso contro il giudizio di non idoneità alla struttura sanitaria pubblica competente per territorio.

Il medico competente può essere dipendente dell’azienda, libero professionista o anche dipendente di una struttura pubblica, purché non svolga compiti di controllo. Egli è il soggetto autonomamente preposto a dare attuazione ai contenuti della sorveglianza sanitaria fissando, sotto la sua responsabilità, protocolli mirati alla prevenzione dei rischi individuati.

Nelle lavorazioni che espongono all’azione di sostanze che possono essere nocive per inalazione o per contatto, gli addetti devono essere visitati da un medico competente prima di essere ammessi a tale tipo di lavoro per stabilire se abbiano o meno i requisiti di idoneità per espletare tali mansioni e rivisitati periodicamente per constatare il loro stato di salute.

Qualora la natura del lavoro edile non esponga a particolari rischi per la salute, ma si svolga in concomitanza ad altre attività industriali per le quali siano previsti accertamenti sanitari, anche i lavoratori edili devono essere sottoposti ad eguali accertamenti.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l’obbligo delle visite mediche preventive e periodiche sono normalmente le seguenti:

- I. *Visita trimestrale* per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.
- II. *Visita semestrale* per tutti coloro che sono esposti al contatto con catrame, bitume, fuliggine, oli minerali, pece, paraffina, acetone, alcool, eteri; attività che riguardano ancora i verniciatori e gli impermeabilizzatori.
- III. *Visita annuale* - e si tratta del caso più comune - per lavoratori che impiegano utensili ad

aria compressa, quindi soggetti a vibrazioni e scuotimenti; esposti a inalazione di polvere di ossido di ferro; ad attività nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi.

Dovrà inoltre essere effettuata da parte delle imprese coinvolte nell'appalto, un'opportuna valutazione di esposizione professionale agli agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, etc.) secondo quanto disposto al titolo VII del D. Lgs. 81/2008, per la salvaguardia della salute degli operai edili impegnati nelle varie fasi lavorative.

Come previsto al punto 5 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/2008, in cantiere dovrà essere presente una cassetta di presidi farmaceutici per risolvere i casi di pronto soccorso e dare le prime cure agli infortunati.

E' responsabilità dell'addetto alla sicurezza dell'impresa verificare che i medicinali contenuti nella cassetta siano ricambiati prima della scadenza e che siano integrati prima che finiscano, inoltre mensilmente l'addetto alla sicurezza deve compiere una ispezione nella cassetta dei medicinali per verificarne il contenuto e la validità.

## **7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

In questo capitolo vengono riportati gli obblighi delle figure coinvolte nell'appalto con i relativi riferimenti di legge sotto riportati

*RIFERIMENTI NORMATIVI D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008*

§ Art. 90	Obblighi del committente o del responsabile dei lavori;
§ Art. 91	Obblighi del coordinatore per la progettazione;
§ Art. 92	Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
§ Art. 93	Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori;
§ Artt. 20, 78	Obblighi dei lavoratori;
§ Art. 94	Obblighi dei lavoratori autonomi;
§ Art. 19	Obblighi del preposto;
§ Artt. 18, 96,etc	Obblighi dei datori di lavoro;
§ Art. 25	Obblighi del Medico Competente;

Che riassunti in via del tutto esemplificativa e non esaustiva sono di seguito descritti:

### ***Il committente o il responsabile dei lavori:***

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori WinSafe D.Lgs.81/2008

a

un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei

commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

### ***Obblighi del coordinatore per la progettazione***

1. Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26

WinSafe D.Lgs.81/2008

maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

### ***Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori***

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

### ***Obblighi del datore di lavoro***

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

WinSafe D.Lgs.81/2008

g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

### ***Obblighi dei lavoratori autonomi***

1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

In ottemperanza alle normative vigenti e considerato il tipo di attività svolta, in attuazione a quanto disposto dall'art. 18 e dalla Sezione VI del Decreto Legislativo n° 81/2008, bisognerà che l'impresa appaltatrice nomini una squadra per la gestione delle emergenze ed analogamente, all'interno del cantiere, dovrà essere predisposto il Servizio di Pronto Soccorso, nei casi e nelle modalità previsti dalla legislazione vigente, tenuto conto delle dimensioni del cantiere, dei rischi presenti e del parere del Medico competente.

Ai sensi dell'art. 104 comma 4 del suddetto Decreto è comunque previsto che *“i datori di lavoro, quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzino apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sono esonerati da quanto previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b)”*.

## 8. USO INDUMENTI PROTETTIVI

Secondo quanto disposto al Capo II del D. Lgs. n° 81/2008, gli indumenti protettivi di uso individuale (DPI) vengono forniti ai lavoratori dalla Impresa, e ciascun dipendente dell'Impresa ha l'obbligo di usarli in modo adeguato e secondo le procedure di buona tecnica per proteggere la propria incolumità, adempiere a precise norme di legge ed esprimere compiutamente la propria professionalità; la consegna degli stessi sarà documentata mediante firme per ricevuta su appositi modelli predisposti dall'impresa stessa. L'elenco completo dei DPI, di cui si riporta un breve elenco non esaustivo, è contenuto all'Allegato VIII del D. Lgs. n° 81/2008.

### a) - *ELMETTO PROTETTIVO*

Serve a proteggere il capo da urti accidentali ed è obbligatorio indossarli all'interno del cantiere.

### b) - *TUTA DI LAVORO*

Viene indossata a protezione del corpo e per igiene personale, deve essere sempre indossata sul posto di lavoro e mantenuta in buon ordine.

### c) - *GUANTI IN PELLE E CROSTA DI CUIOIO*

Servono a proteggere le mani e le dita da abrasioni, escoriazioni, graffi, etc. Devono essere sempre usati durante l'esecuzione delle lavorazioni specifiche.

### d) - *SCARPE DI SICUREZZA*

Servono a proteggere da scivolamenti, cadute di materiali pesanti, trafitture di chiodi o di materiale appuntiti.

E' obbligatorio usarle in tutte le aree di lavoro.

### e) - *OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI*

Servono a proteggere gli occhi da schegge, spruzzi accidentali, etc. Riportiamo solo alcune situazioni in cui l'uso degli occhiali è obbligatorio:

- dove è espressamente richiesto da procedure di impianti;
- durante la smerigliatura o taglio con flex;
- durante il taglio con cannello ossiacetilenico;
- durante qualsiasi lavorazione meccanica che genera trucioli;

### f) - *TAPPI ANTIRUMORE E/O CUFFIE*

Servono a proteggere l'udito dalla rumorosità, è obbligatorio il loro uso nei luoghi e nelle ore di lavoro indicata dall'apposita cartellonistica cioè nelle aree ad alta rumorosità (vicino a compressori, macchine centrifughe, etc).

### g) - *CINTURE DI SICUREZZA*

Le cinture di sicurezza sono un mezzo di protezione individuale per i lavoratori che operano in posti di lavoro posti a quote superiori a m 2.00.

## 9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI

Si intende per:

Segnaletica di sicurezza: segnaletica che riferita ad una determinata macchina o situazione, trasmette mediante un colore od un segnale, un messaggio di sicurezza.

Avvisi: informazioni specifiche destinate ai lavoratori.

Targhe: indicazioni riferite a caratteristiche di una macchina, attrezzatura o manufatto.

### *Obblighi del datore di lavoro*

Obbligo generale di informativa mediante affissione

Un obbligo generale ed espresso è previsto dall'art. 163 del D.Lgs. n. 81/2008.

Tale norma stabilisce che *“quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle*

prescrizioni di cui agli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII.

Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell' ALLEGATO XXVIII'.

### Segnaletica di sicurezza

Lo scopo della segnalazione di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione; essa deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

L'efficacia della segnaletica dipende da un'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone per le quali essa può risultare utile, per esempio nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, una esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), dovrà essere esposta una "segnaletica appropriata" In conformità agli Allegati XXIV, XXV, XXVI, XXVII e XXVIII del D.Lgs. n° 81/2008 devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo - allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

Tabella 1

In ogni caso la dimensione di un segnale dovrà rispettare la seguente formula:

$$A > l^2 / 2000$$

dove: A rappresenta la superficie del segnale espressa in m<sup>2</sup> ed l la distanza in metri alla quale il segnale deve essere riconoscibile.

Il cartello deve risultare visibile e, se del caso, illuminato.

I cartelli da utilizzare sono quelli riportati all'All. XXV del D. Lgs. N°81/2008.

Le caratteristiche intrinseche dei cartelli variano a seconda che si tratti di:

### Cartelli di divieto

- forma rotonda
- pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa

### *Cartelli di avvertimento*

- forma triangolare
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero

### *Cartelli di prescrizione*

- forma rotonda
- pittogramma bianco su fondo azzurro

### *Cartelli di salvataggio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo verde

### *Cartelli antincendio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo rosso

### *Targhe*

- Nei locali destinati a deposito deve essere riportata, su una parete o in altro punto ben visibile, la "chiara indicazione" del carico massimo del solaio.
- Le scale aeree e i ponti mobili sviluppati devono essere provvisti di targa indicante il nome del costruttore, il luogo e l'anno di costruzione e la portata massima.
- Per i motori con trasmissioni e macchine dipendenti, un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo del segnale acustico di avvertimento dell'avviamento deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- Sulla incastellatura o in prossimità delle macchine molatrici deve essere esposto un "cartello" indicante il diametro massimo della mola che può essere montata.
- Le mole abrasive devono portare un'"etichetta" con l'indicazione del tipo, qualità, diametro e velocità massima. Per le mole con diametro non superiore a 50 mm è ammessa la sostituzione dell'etichetta con un "cartellino di accompagnamento" anche cumulativo.
- Per le macchine per centrifugare, i limiti di velocità e di carico devono risultare da "apposita targa ben visibile" applicata sulla macchina.
- Sui mezzi di sollevamento e trasporto, la portata deve essere riportata mediante "apposita targa".
- Nei luoghi con impianti ad alta tensione deve essere indicata con "apposita targa" l'esistenza del pericolo di morte con "il contrassegno del teschio".
- I recipienti contenenti prodotti o materie pericolose o nocive devono portare una "scritta" che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni (Allegato XXVI).

### *Segnalazione di ostacolo*

La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, bozzelli di gru, oggetti di macchine, ecc., deve essere realizzata a bande giallo/nera a 45° con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50% (All. XXVIII D. Lgs. 81/2008).



I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato.

I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.

- Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o per i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere "adeguatamente segnalati".
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo".

*Contrassegni per tubazioni e contenitori*

- Quando esistono più tubazioni o contenitori contenenti sostanze nocive o pericolose di cui alla legge n. 526/1974 e D.M. del 28 gennaio 1992, queste devono essere "contrassegnate con etichettatura o segnali previsti in punti visibili (All. XXVI, D.Lgs. n° 81/2008).

*Avvisi, istruzioni per uso e modalità manovre*

Anche per segnali acustici (All. XXX, D.Lgs. n° 81/2008) e luminosi (All. XXIX, D.Lgs. n° 81/2008) sono indicate caratteristiche per garantire corretta percezione del messaggio:

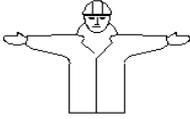
- segnale luminoso continuo o intermittente = pericolo o urgenza;
- segnale acustico continuo = sgombero.

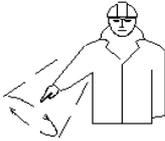
All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.

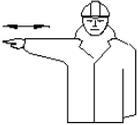
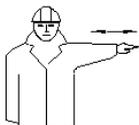
Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

- via:	per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione
- alt:	per interrompere o terminare un movimento
- ferma:	per arrestare le operazioni
- solleva:	per far salire un carico
- abbassa:	per far scendere un carico
- avanti:	
- indietro:	
- a destra:	(se necessario, questi ordini andranno coordinati coi codici gestuali corrispondenti)
- a sinistra:	
- attenzione:	per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- presto:	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

All'All. XXXII vengono invece codificate le prescrizioni dei segnali gestuali. Viene precisato che il segnalatore deve essere facilmente individuabile per vestiario o elementi di riconoscimento evidenti.

Inizio Attenzione Presenza di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, il palmo delle mani rivolto in avanti	
Alt Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti	
Fine delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

Sollevare	Il braccio destro, teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti, descrive lentamente un cerchio	
Abbassare	Il braccio destro, teso verso il basso, con il palmo della mano destra rivolto verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
Distanza verticale	Le mani indicano la distanza	

Avanzare	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro, gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
Retrocedere	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti, gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo	
A destra rispetto al segnalatore	Il braccio destro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A sinistra rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
Distanza orizzontale	Le mani indicano la distanza	
Pericolo Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
Movimento rapido	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
Movimento lento	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

Questo era anche previsto esplicitamente nelle norme di prevenzione in vari articoli riferiti a diverse situazioni di lavoro e per differenti macchinari.

- Illuminazione sussidiaria: le istruzioni sull'uso di tali mezzi devono essere rese manifeste al personale mediante "appositi avvisi".
- Mezzi di estinzione: l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici; i divieti devono essere resi noti al personale mediante appositi avvisi.
- Divieto di pulire, oliare o ingrassare organi in moto: di tale divieto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".

- Del divieto di operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante "apposito avviso".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo di segnale acustico di avvertimento dell'avviamento di motori deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- I vari divieti nell'uso di filatoi automatici intermittenti (es. introduzione fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori) devono essere resi noti mediante "avviso" esposto presso la macchina.
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- Le misure di sicurezza indicate per accensione dei focolari e forni devono essere richiamate mediante "avviso" collocato in prossimità dei posti di accensione.
- I recipienti per il trasporto di liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di pieno o di vuoto.
- Sulla porta di ingresso di locali contenenti accumulatori deve essere affisso un "avviso" richiamante il divieto di fumare e di introdurre lampade od altri oggetti a fiamma libera.
- Sulla porta di ingresso di officine e cabine elettriche deve essere esposto un "avviso" indicante il divieto di ingresso per le persone non autorizzate.
- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettrici senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".
- Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni, spalamento e sbancamento, deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

#### Traffico interno

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno allo stabilimento o cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della strada:

- b) Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle.
  - c) Nei cantieri, alle vie d'accesso e ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "*segnalazioni opportune*".
  - d) Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "*adeguate segnalazioni*".
  - e) I "*segnali*" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "*convenientemente illuminati*" durante il servizio notturno.
- IV. Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "*apposito cartello*" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

## 10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI

Il presente capitolo si riferisce ai rischi e pericoli aggiuntivi dovuti alla sovrapposizione di più fasi lavorative all'interno della stessa area di cantiere.

Tale concomitanza di eventi è, per quanto possibile, sconsigliabile poiché comporta spesso situazioni di difficile controllo e non prevedibili per la sicurezza dei lavoratori impegnati in quelle fasi lavorative.

Pertanto in collaborazione con i progettisti delle varie discipline coinvolte, si è studiato un programma temporale dei lavori particolareggiato (v. diagramma di Gantt in allegato) al fine di ridurre al minimo le effettive sovrapposizioni di fasi.

In realtà le sovrapposizioni di fasi lavorative si distinguono in:

- f) sovrapposizioni semplicemente temporali (aree lavorative dislocate in sottocantieri diversi);
- g) sovrapposizioni di fatto (temporali e logistiche) che comportano la presenza contemporanea (stessa area di cantiere, nello stesso tempo) di più lavoratori che eseguono fasi realizzative diverse

Nel caso di sovrapposizioni descritte nel secondo punto, verranno riportate nella tabella posta in seguito, prescrizioni aggiuntive per un migliore coordinamento delle squadre di lavoratori impegnate.

## 11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici riguardante i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata, sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione.

Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti Cee, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo.

I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite.

Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio.

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (*Matrice del rischio*) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

	3	6	9
M	2	4	6
	1	2	3
		P	

E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

LEGENDA RISCHI		
9	MOLTO ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente <u>o</u> la probabilità <u>o</u> il danno potenziale
2-4	LIEVE	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	TRASCURABILE	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail.

Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
2	1.1 Installazione baracche	Medio	Media	<i>Lieve</i>
3	1.2 Installazione di macchine operatrici	Medio	Media	<i>Lieve</i>
5	2.1 DEMOLIZIONE STRUTTURE IN MURATURA PORTANTE	Medio	Media	<i>Lieve</i>
9	12.1 Realizzazione manto stradale	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
10	12.2 Pavimentazione in sintetico	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
11	12.3 Acciottolato	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
12	12.4 Cordoli per aiuole	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
14	12.6 Caditoie acque meteoriche	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
16	13.2 Installazione di macchine operatrici	Medio	Media	<i>Lieve</i>
17	13.3 Impianti e viabilità	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
18	14 Demolizione cassonetto stradale	Medio	Alta	<i>Alto</i>
20	15.1 Taglio di manto stradale	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
21	15.2 Scavo a sezione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
22	16 Rilevato stradale	Medio	Alta	<i>Alto</i>
24	17.1 Stesa di manto bituminoso	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
25	17.2 Compattazione manto bituminoso	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
29	19.1.1 Trasporto tubazioni	Alto	Media	<i>Alto</i>
30	19.1.2 Posa in opera tubazioni	Alto	Alta	<i>Altissimo</i>
31	19.1.3 Scavi e rinterri	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
33	19.2.1 Trasporto tubazioni	Alto	Media	<i>Alto</i>
34	19.2.2 Posa in opera tubazioni	Medio	Alta	<i>Alto</i>

35	19.2.3	Scavi e rinterrì	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
36	19.2.4	Posa pozzetti	Medio	Alta	<i>Alto</i>
37	19.2.5	Trasporto tubazioni	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
38	19.2.6	Posa in opera tubazioni	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
39	19.2.7	Scavi e rinterrì	Medio	Media	<i>Lieve</i>
44	19.3.4	Posa in opera pozzetti	Medio	Alta	<i>Alto</i>
46	20.1	Segnaletica orizzontale	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
47	20.2	Segnaletica verticale	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
48	20.3	Tappetino di usura	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
49	20.4	Griglie e caditoie	Medio	Alta	<i>Alto</i>
50	20.5	Pozzetti prefabbricati	Medio	Media	<i>Lieve</i>
51	23.4	Posa pozzetti	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
53	29.1	Zattera di fondazione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
54	29.2	Paramento in elevazione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

## 12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE

In questo capitolo si andrà ad analizzare genericamente lo svolgimento delle più particolari fasi operative e le principali caratteristiche dei vari macchinari ed attrezzature utilizzati nei processi lavorativi rimandando alle schede di sicurezza allegate al presente piano per una analisi dei rischi puntuale.

### 12.1 Impianto del cantiere

Al fine di non interferire con situazioni estranee al cantiere, esso sarà convenientemente recintato e saranno definite delle aree di circolazione per le macchine, per il personale e per lo stoccaggio dei materiali; sarà posta inoltre particolare cura affinché persone non attinenti al cantiere, transitanti nelle aree ad esso limitrofe, non si trovino in condizioni di pericolo.

Sarà inoltre posta nelle zone di migliore visibilità apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti nel cantiere.

#### *Viabilità e zone di carico e scarico materiali*

La zona di carico e scarico degli automezzi, con accesso riservato, deve essere delimitata anche all'interno con staccionata onde garantire la sicurezza della circolazione pedonale dei lavoratori anche durante le operazioni di carico e scarico;

In corrispondenza dell'accesso veicolare dovrà essere affissa la prevista segnaletica di divieto per le persone.

#### *Deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione*

Nel caso di deposito di materiali a maggiore rischio di incendio e/o di esplosione bisognerà prevedere, all'interno del cantiere, una zona, appositamente attrezzata dove dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- § predisporre il numero e la dimensione delle uscite di sicurezza regolamentari e controllando che le uscite siano sempre completamente libere;
- § installare un sistema di allarme sonoro;
- § assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata, permettendo l'evacuazione;
- § scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;
- § limitare, per quanto possibile, la quantità di materiali e di prodotti infiammabili.
- § isolare i locali a rischio dagli altri locali;
- § controllare l'atmosfera per restare sempre al di sotto del 25% dei limiti più bassi di esplosione (LIE);
- § evitare ogni fonte di ignizione (scelta di materiale adatto, misure contro la formazione di elettricità statica, ...).
- § facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);
- § fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);
- § organizzare la prevenzione incendio sul posto;
- § informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;
- § in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.
- § Prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità.

#### *Stoccaggio rifiuti*

La gestione dei rifiuti all'interno di un cantiere temporaneo o rappresenta una serie di operazioni, fra loro coordinate ed orientate al rispetto ambientale e della normativa tecnica e legislativa vigente. Nella fattispecie i rifiuti prodotti dovranno essere trasportati dal luogo di produzione all'area predisposta per lo stoccaggio temporaneo ove sarà prevista una raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione.

In tali aree saranno approntati contenitori per la raccolta di tali rifiuti aventi una capienza non

superiore a 200 litri, una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto, il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) con la denominazione della tipologia di rifiuto.

In tali aree dovranno essere allocate opportune (mezzi estinguenti, doccia lavaocchi, assorbitori, presidio di emergenza, ecc.), sistemi di misure di protezione a carattere collettivo (sistema di aspirazione dei vapori, pompa a vuoto per il travaso dei rifiuti liquidi, ecc.) ed individuale (mascherine, guanti, occhiali, camici, ecc.) per gli operatori, una idonea segnaletica, posta all'esterno e all'interno, da cui si evincano le indicazioni comportamentali riguardanti le operazioni di travaso, i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione, gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti fuoriusciti, le modalità di spegnimento degli incendi, ecc.

Si dovrà inoltre prevedere un presidio di emergenza (coperta antifiama, maschera antigas, ecc.) nelle estreme vicinanze del deposito, nel caso in cui contenga sostanze infiammabili in grande quantità.

#### *Ubicazione dei depositi*

Il deposito degli inerti per il betonaggio e per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiali di recupero sarà realizzato in una zona agevolmente raggiungibile dall'area di lavorazione.

Un apposita baracca sarà destinata a magazzino all'interno del quale potrà essere reperito lo spazio necessario per ricavare un locale da destinare al deposito di attrezzature.

#### *Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso*

Sarà garantita la presenza di locali di ricovero, riposo ed eventuale consumo dei pasti, con le attrezzature e gli arredi necessari, di spogliatoi, di gabinetti e di lavabi in numero sufficiente (almeno uno ogni 5 lavoratori o frazione di cinque).

#### *Impianti di alimentazione*

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori d'impiego, i quadri elettrici secondari. I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono. Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

#### *Condizioni di sicurezza impianto di alimentazione*

Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.

Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro o interrotto.

Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampade, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.

Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.

Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che provoca il guasto.

Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati.

Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.

La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.

Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice. Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

#### *Allacciamento dei sottoservizi all'area di incantieramento*

Una volta definita l'area di incantieramento sarà necessario provvedere alla fornitura dei sottoservizi (idrico, elettrico, fognario e telefonico) alla stessa, in maniera da renderla atta allo scopo cui sarà destinata.

A tal proposito si dovrà individuare il punto più vicino all'area di incantieramento del passaggio dei suddetti sottoservizi generalmente interrati e dei punti di attacco all'area stessa e provvedere ad uno scavo a sezione obbligata di profondità non inferiore ad un metro per il collegamento delle tubazioni e dei cavidotti atti allo scopo.

Tali linee dovranno scorrere parallelamente tra di loro senza mai interferire o sovrapporsi in modo da non creare punti di promiscuità, e, nel caso della linea di alimentazione elettrica, si giudicherà all'atto dell'incantieramento se sarà più conveniente realizzare un passaggio interrato od aereo dal punto di consegna ENEL.

In particolare si darà luogo alle seguenti operazioni:

- h) Decespugliazione ed eventuale taglio piante o, in alternativa, demolizione pavimentazioni stradali;
- i) Picchettazione per la delimitazione dello scavo;
- j) Scavo in trincea per posa cavi e/o tubazioni;
- k) Stendimento strato di sabbia per l'appoggio dei cavi e/o tubazioni;
- l) Trasporto bobine conduttori e/o tubazioni sul posto;
- m) Posizionamento cavi interrati e/o tubazioni comprese giunzioni ed accessori;
- n) Posa copponi in cls di protezione;
- o) Attacco delle linee e/o tubazioni agli utilizzatori;
- p) Allacciamento alla linea in tensione e/o condotte di adduzione/scarico;
- q) Richiusura delle trincee;
- r) Stendimento binder e tappetino d'usura (ove necessario).

#### *Documentazione da tenere in cantiere*

A scopi preventivi e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di cui segue una lista non esaustiva:

##### DOCUMENTAZIONE GENERALE

- Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.
- Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in cantiere per presenza di fibre amianto
- Cartello di cantiere

##### SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE (D. Lgs. N° 81/2008)

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Piano Operativo di Sicurezza (POS) (da redigere per TUTTI i cantieri, anche da imprese familiari o con meno di dieci dipendenti)
- Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni, nel caso di lavori comprendenti estese demolizioni)
- Piano di sicurezza specifico (nel caso di montaggio di elementi prefabbricati)
- Piano di lavoro specifico ( nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, previa autorizzazione ASL)

##### PRODOTTI E SOSTANZE

- Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose (Richiedere al fornitore e tenere copia in WinSafe D.Lgs.81/2008

cantiere)

#### MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO

- Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE
- Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro (Documentazione stabilita dall'impresa e redatta per ogni attrezzatura).

#### DPI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante

#### PONTEGGI (Allegato XIX)

- Autorizzazione Ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (per ogni modello presente in cantiere)
- Schema del ponteggio (h <20 m) come realizzato (Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere)
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- progetto del castello di servizio (relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato)

#### IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

- Schema dell'impianto di terra
- Calcolo di fulminazione
- In caso di struttura non autoprotetta, progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra ai sensi D.P.R. 462/2001 completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio ed inviata agli enti competenti
- Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio

#### APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- libretti di omologazione ISPESL degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg. (acquistati prima del settembre 1996);
- Certificazione CE di conformità del costruttore (acquistati dopo settembre 1996)
- Libretto di uso e manutenzione
- copia di denuncia di prima installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento con firma del tecnico che ha eseguito la verifica;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg e conseguente verbale;
- registro verifiche periodiche
- Procedure per gru interferenti
- Certificazione radiocomando gru

#### RISCHIO RUMORE

- Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/1991 e D.P.C.M. 14/11/1997)
- Valutazione esposizione professionale al rumore

#### RECIPIENTI A PRESSIONE

- Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l

#### VARIE

- segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

WinSafe D.Lgs.81/2008

- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/2008
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/2008

I lavoratori autonomi dovranno invece esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

*Mezzi ed attrezzature presenti in cantiere*

Vista la tipologia di fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto del presente piano di sicurezza si ipotizza la presenza in cantiere delle seguenti macchine ed attrezzature:

<b>Mezzi meccanici ed Attrezzature</b>	
<p><b>AUTOCARRI - DUMPER</b> Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p>	
<p><b>Note:</b> <b>AUTOCARRO-FURGONE</b> Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)</p>	
<p><b>Note:</b></p>	

**AUTOCARRO CON GRU**  
Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.



**Note:**

**ELEVATORE A CAVALLETTI**  
Apparecchio di sollevamento costituito da una struttura di supporto e da un elevatore fissato alla rotaia sostenuta da due cavalletti che sporge sul cavalletto anteriore per poter permettere il sollevamento del materiale.

#Immagine//Grafo/#

**Note:**

**SCALA AEREA** (tipo sfilo manuale)

#Immagine//Grafo/#

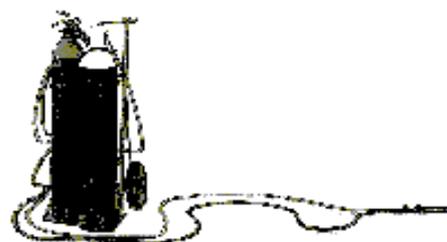
**Note:**

**UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**

#Immagine//Grafo/#

**Note:**

**SALDATRICE OSSIDOACETILENICA**  
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.



**Note:**

**ESCAVATORE (oleodinamico)**  
Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi



**Note:**

ESCAVATORE CON  
MARTELLO  
DEMOLITORE

#Immagine//Grafo/#

**Note:**

BETONIERA A  
BICCHIERE

Attrezzatura utilizzata per la  
preparazione della malta o del  
calcestruzzo.



**Note:**

AUTOBETONIERA (fino a  
mc. 10 di portata)

**Note:**



BETONIERA  
AUTOCARICANTE

**Note:**



MOLAZZA

Macchinario utilizzato per  
frantumare e rendere  
plastiche le malte per  
murature ed intonaci.

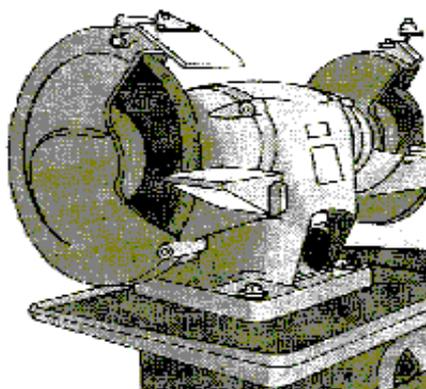


**Note:**

MOLA

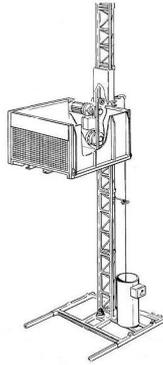
Macchina utensile impiegata  
per compiere lavorazioni  
meccaniche, mediante  
abrasione sul materiale .

**Note:**



### MONTACARICHI

Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro



### Note:

### MINIPALA TIPO SKID

E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).



### Note:

### MOTOCOMPRESSORE

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.

#Immagine//Grafo/#

### Note:

## TAGLIASFALTO A DISCO O A MARTELLO

Sono macchine dotate di lama tagliente rotante al vial dotate solitamente di raffreddamento ad acqua.

Possono essere montate direttamente su macchine semoventi o su un carrello trainato. Consentono un taglio preciso senza sfrangiature e un conseguente distacco perfetto dello strato di conglomerato. Possono arrivare a una profondità di 420mm con una lama di un metro di diametro. Non essendo di molto antica concezione, queste macchine non hanno mai un'età superiore ai cinque anni con una media di tre.

Ne esistono anche a percussione dotate di scalpello, meno veloci della macchina a disco, vengono spesso utilizzate in alternativa specie per piccoli lavori. Può essere con operatore a piedi direttamente sul martello pneumatico collegato a un compressore, oppure il martello e il compressore possono essere montati su un semovente dotato di braccio brandeggiabile riducendo il rischio per l'operatore.

Sono comunque tra le macchine di più antica concezione e quindi hanno un'età media di 10 anni.



**Note:**

**FINITRICE**

Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade

**Note:****LIVELLATORE - GRADER**

E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti

**Note:****COMPATTATORE A PIATTO**

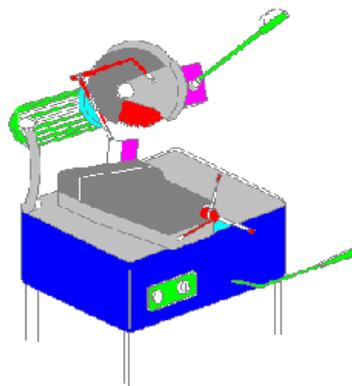
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere

**Note:****RULLO COMPRESSORE**

E' una macchina destinata al livellamento e compressione di superfici rinterrate

**Note:****TRONCATRICE**

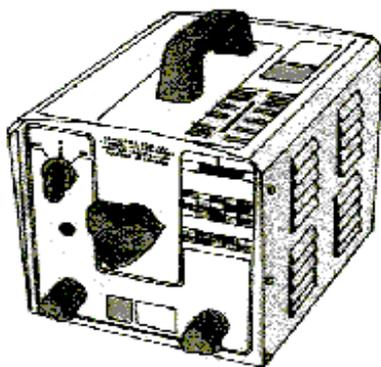
Macchina utensile impiegata per operazioni di taglio del ferro a barre (profilati-trafilati).

**Note:**

**SALDATRICE ELETTRICA**

La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.

**Note:**

**MARTELLO  
DEMOLITORE**

Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.

**Note:**

#Immagine//Grafo/#

**MARTELLO-SCALPELLO  
ELETTRICO A MANO**

Attrezzatura elettrica utilizzata per l'esecuzione di piccole demolizioni (tracce nelle murature, forature, ecc.)

**Note:**

#Immagine//Grafo/#

**IMPIANTO DI  
VERNICIATURA**

Impianto di spruzzatura airless completo di tubo fino a 15 m e di pistola a spruzzo

**Note:**

#Immagine//Grafo/#

**CURVATUBI**

**Note:**

#Immagine//Grafo/#

**BRUCIATRICE CON  
BOMBOLA**

**Note:**

#Immagine//Grafo/#

**TRABATTELLO**  
Trabattello leggero con  
altezza fino a 4 m

**Note:**



**ARGANO ELETTRICO**  
 Apparecchiatura ad  
 azionamento elettrico già  
 installato in cantiere

**Note:**



*Opere provvisionali.*

Le opere provvisionali sono quelle opere che forniscono ausilio alla realizzazione di lavori civili edili, che hanno una durata limitata da un punto di vista temporale e che pertanto devono essere rimosse non appena è cessata la necessità per la quale sono state erette.

Le opere provvisionali si distinguono in:

- opere di servizio, che servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali, apparecchi di sollevamento;
- opere di sicurezza che servono per impedire la caduta dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio;
- opere di sostegno che servono per trattenere in posizione sicura ed inamovibile le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casceforme, centine, puntelli, ecc.) o strutture di contenimento per scavi di fondazioni o scavi per condutture, collettori, pozzetti spingitubo, attraversamenti stradali, fluviali o ferroviari e banchine provvisionali, su qualsiasi tipo di terreno.

Si prescrive che, in base alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera, vengano realizzate le seguenti opere provvisionali:

<b>Opere provvisionali</b>	
PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico a tubi tondi e giunti. <b>Note:</b>	#Immagine//Grafo/#

**12.2 Scavi e splateamenti**

Si definisce scavo l'operazione di asportazione di rocce e terra dalla collocazione originaria al fine di creare splateamenti, spazi e/o cavità di forme e dimensioni opportune per la realizzazione delle opere da realizzare.

In questo paragrafo vengono trattate le misure e le normative di sicurezza relative agli splateamenti e sbancamenti, alla creazione di trincee e scavi a sezione obbligata ed alla messa in sicurezza dei cantieri temporanei o mobili soggetti a rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi così come determinato dalla Legge n° 177 del 01/10/2012.

#### *Misure di prevenzione*

Prima dell'inizio dei lavori il committente, in caso di appalto degli stessi ad una impresa o a lavoratori autonomi, deve verificare l'idoneità tecnico-professionale e deve fornire precise informazioni sui rischi specifici esistenti nell'area di lavoro ed in particolare, sull'esistenza di condutture elettriche sotterranee o aeree, tubazioni, o altre condizioni che possano determinare pericoli per i lavoratori.

Nel caso in cui il datore di lavoro affidi l'esecuzione dell'operazione a proprio personale dipendente, deve provvedere ad informarlo dettagliatamente dei rischi specifici dell'attività che dovrà svolgere.

Qualora lo scavo rivesta notevole importanza e complessità, si rende necessaria la redazione di un apposito programma, che può essere preceduto, se necessario, da indagini geognostiche. Il programma deve prevedere sia le caratteristiche di sviluppo dello scavo, sia le difese che debbono essere approntate durante l'esecuzione dei lavori, onde garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati.

Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al Piano Operativo di Sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Qualora si intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il Committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché' mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Per tale tipologia di indagine sarà individuata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91 del D.Lgs. 81/2008, in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali.

#### *a) Splateamenti e sbancamenti*

L'articolo 181 del D. Lgs. N° 81/2008 fornisce le seguenti precisazioni:

- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.
- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.
- Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.
- Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
- Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

#### *b) Bonifica da ordigni bellici*

Al comma 1 dell'articolo 28 del D. Lgs. n° 81/2008 e s. m. e i. è prescritto di valutare i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili, pertanto, prima di eseguire scavi in zone soggette a tale rischio, in contemporanea con la fase di incantieramento, sarà necessario eseguire una "bonifica" preventiva per rilevare la presenza di ordigni bellici interrati. Infatti, ancor oggi a distanza di decenni dalla fine degli eventi bellici, è possibile trovare ordigni interrati e ancora in perfetta efficienza. Durante le operazioni di scavo in questi siti, è quindi possibile andare a colpire accidentalmente questi ordigni e determinare la loro esplosione. La bonifica preventiva di questi terreni deve essere affidata a ditta specializzata nel settore così come prima definita.

La bonifica da ordigni bellici viene effettuata secondo le seguenti modalità:

#### *Bonifica da ordigni esplosivi in superficie*

In Italia, i lavori di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici sono regolati da una legislazione molto rigida e severa che conferisce al Ministero della Difesa il rilascio delle autorizzazioni per eseguire le B.O.B., e per esso alle direzioni del Genio Militare relativo per territorio, la competenza tecnica per l'indagine ed eventuale rimozione di ordigni esplosivi

Anche nel caso di interventi effettuati dalla Committenza privata, spetta alle direzioni del Genio Militare (sezioni B.C.M.) emanare le prescrizioni tecniche sulla qualità, mantenere la responsabilità e la direzione dei lavori ed, eseguiti i dovuti controlli, rilasciare appositi Verbali di Costatazione dei Lavori B.C.M. (Bonifica Campi Minati). La bonifica da ordigni esplosivi in superficie prevede un sopralluogo preliminare, ed una documentazione planimetrica e fotografica dei luoghi da bonificare, successivamente con questi documenti viene redatto un accurato piano operativo di indagine.

Sulla base del piano di intervento elaborato si procede alle indagini strumentali atte a rilevare l'eventuale presenza di ordigni esplosivi residuati bellici.

Le strumentazioni in dotazione del personale sono di vario genere da distinguersi in quelle strettamente necessarie per lo svolgimento del lavoro (metal detector) e quelle per le dotazioni di sicurezza e antinfortunistiche.

Gli eventuali ordigni rinvenuti vengono segnalati con la marcatura del territorio, che avviene attraverso l'aggiornamento della cartina geografica dell'Italia, per poter avere una situazione sempre aggiornata del concentramento di rinvenimenti nel nostro territorio, onde poter in sede di offerta per nuovi lavori essere il più circostanziati possibile

#### *Bonifica da ordigni esplosivi in profondità:*

La bonifica in profondità si rende indispensabile in tutti quei casi dove le lavorazioni interessano la movimentazione del terreno oltre una quota di un metro sotto il piano di campagna come nel caso di scavi, costruzioni di pile di viadotto, micropali, fondazioni ect.; si parte da un metro sotto il piano di campagna in quanto il metro sovrastante è già stato ispezionato e garantito con la bonifica WinSafe D.Lgs.81/2008

superficiale.

La bonifica in profondità viene eseguita fino ad una quota che mediamente si aggira sui 5 metri sotto il piano di campagna originario. Tale quota è determinata tenendo conto della profondità massima di interrimento che una bomba d'aereo può raggiungere, è evidente che ciò dipende dalla natura del terreno, in quanto più il terreno è penetrabile più aumenta la profondità di interrimento; proprio per questo, di volta in volta, si provvede ad effettuare le verifiche del caso e si indica la profondità massima da indagare per quello che concerne la bonifica da ordigni esplosivi. Questo avviene anche se la quota dello scavo che deve essere realizzato dovesse essere di minore entità.

Operativamente vengono praticate perforazioni nel terreno secondo i nodi di una maglia ideale, che corrispondono al raggio di investigazione del metal detector in dotazione alle squadre operative di lavoro.

Se viene rilevato un ordigno dagli strumenti si procede all'escavazione in loco con successivi controlli di localizzazione del segnale fino all'individuazione dell'ordigno

Le strumentazioni in dotazione del personale sono le medesime utilizzate per la bonifica superficiale ad eccezione dell'utilizzo di una trivella rotativa che può essere usata sia manualmente, a seconda della profondità della trivellazione da eseguire, oppure montata su un qualsiasi escavatore.

### **12.3 Autogru**

Vengono definite "autogru" le gru mobili installate su carro proprio.

Tali mezzi rivestono particolare importanza soprattutto per il carico e scarico delle attrezzature e dei materiali .

Ai fini del calcolo delle strutture in acciaio di apparecchi di sollevamento, come per i meccanismi, questi vengono raggruppati in classi in relazione ai compiti che devono assolvere durante la loro vita. Della classe dell'apparecchio si dovrà tener conto sia in fase di approvvigionamento, sia in fase di utilizzazione.

#### *Uso e manutenzione*

I mezzi di sollevamento e trasporto devono essere utilizzati in modo rispondente alle loro caratteristiche secondo la classe indicata dal costruttore.

Gli apparecchi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza e quindi sottoposti a periodica manutenzione secondo le indicazioni del manuale tecnico della casa costruttrice.

#### *Stabilità del mezzo e del carico*

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento devono essere adottate le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico in relazione al tipo del mezzo stesso.

Le autogru possono lavorare nel rispetto della tabella di portata sia su gomme che su stabilizzatori. Per quanto concerne gli apparecchi poggianti su gomme la stabilità del mezzo è garantita dal buono stato del pneumatico e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio, adeguato ai carichi trasmessi ed alla velocità di servizio prevista: in caso di sostituzione il pneumatico dovrà essere del tipo indicato dalla casa costruttrice della gru e riportato sul libretto di immatricolazione.

Talune autogru montano gomme riempite con liquido speciale; tali gomme devono risultare di tipo appropriato alla movimentazione dei carichi; devono altresì essere osservati i limiti di velocità imposti per il tipo di gomma.

Se l'apparecchio poggia su martinetti stabilizzatori questi dovranno essere corredati immediatamente all'uscita del cilindro di valvola di blocco per impedire il rientro accidentale dello stabilizzatore in caso di rottura della tubazione. Il piatto dello stabilizzatore verrà ampliato in relazione alla pressione specifica trasmessa ed alla natura del terreno.

All'atto della stabilizzazione del carro è necessario avere riguardo alla resistenza del terreno di appoggio onde garantire l'orizzontalità del carro durante l'esercizio.

Le autogrù possono essere predisposte per portate su pneumatici con interessamento dei dispositivi di sospensione per la corretta ripartizione dei carichi. Qualora non esistano dispositivi meccanici o idraulici applicati direttamente agli assali e/o ai cilindri per l'esclusione delle sospensioni, queste devono essere provviste di dispositivi di blocco atti ad interrompere il collegamento con accumulatori o pompa per evitare ogni travaso. Le tubazioni del sistema devono essere calcolate secondo norme di buona tecnica.

Qualora, in conformità alle norme di calcolo, sia stata adottata per la verifica di esercizio una pressione cinetica del vento inferiore alla massima, dovrà essere previsto sull'apparecchio o nell'ambito del cantiere un dispositivo di segnalazione anemometrico.

#### *Limitatore di carico e di momento*

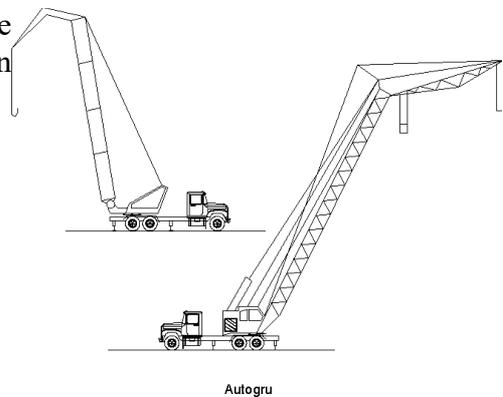
Secondo la normativa vigente questo dispositivo non è obbligatorio per le autogrù; tuttavia se installato deve risultare efficiente.

Il dispositivo limitatore di carico e di momento deve essere commisurato alle prestazioni nominali dell'apparecchio con una tolleranza massima del 10%.

#### *Funi e catene sfilo braccio*

Il coefficiente di sicurezza per le funi utilizzate per lo sfilo degli elementi del braccio di autogrù dovrà essere non inferiore a 6 in relazione agli sforzi indotti. Il coefficiente potrà essere non inferiore a 5 qualora la fune stessa funga da tirante deviato da pulegge e cioè non sia previsto per la gru sfilo del braccio con carico applicato.

Per le catene il coefficiente dovrà comunque essere non inferiore a 5.



## **12.4 Imbracaggio dei carichi per la movimentazione**

Vengono definiti "sistemi di imbracaggio" i sistemi e modalità atti a permettere il sollevamento ed il trasporto del carico.

#### *Misure di sicurezza*

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

La mancata specificazione dei "mezzi idonei" comporta la necessità di stabilire di volta in volta se i mezzi adottati possano ritenersi idonei, secondo un criterio tecnico oggettivo, ad impedire l'insorgere di una situazione di pericolo.

Dirigenti e preposti devono dare specifiche istruzioni al personale addetto all'imbracaggio in particolare per quanto riguarda la natura dei carichi, il peso, la posizione presumibile del baricentro sollevato.

#### *Contenitori*

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere effettuato  
WinSafe D.Lgs.81/2008

esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse nè piattaforme semplici nè imbracature.

### *Tiranti*

Sono composti da un tratto unico di corda, fune o catena con esclusione di qualsiasi giunzione e terminano normalmente ai due estremi con anelli o ganci di sicurezza passanti entro redance. I sistemi di imbracaggio a fune o catena devono essere commercializzati in conformità al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri.

In riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico (c) riportato nella figura che segue.

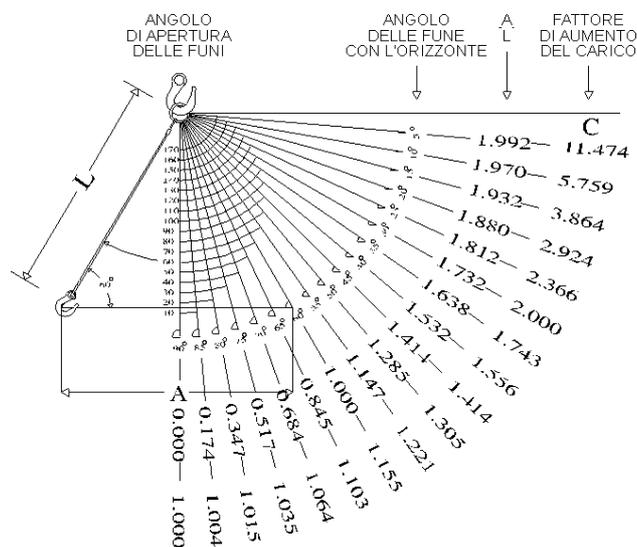


Fig. 1

### *Bilancieri*

I bilancieri devono essere calcolati in relazione alla portata ed al servizio che devono svolgere. Sui bilancieri, come su ogni organo di presa, deve essere indicata la portata massima ammissibile ed il peso proprio del bilanciere che dovrà essere detratto dalla portata della gru.

### *Corde*

Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10. Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta. Si rammenta che in presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa.

### *Coefficienti di sicurezza*

I coefficienti di sicurezza da adottare sono gli stessi delle funi (6) o catene (5) di sospensione; per le funi composte di fibre il coefficiente di sicurezza deve essere 10. Secondo la giurisprudenza l'obbligo del datore di lavoro di eseguire a mezzo di personale specializzato o da lui scelto la verifica trimestrale delle funi o catene degli apparecchi di

sollevamento concerne anche le prolunghes che, costituendo un'estensione delle funi o catene medesime, debbono essere formate di materiale della stessa consistenza e resistenza.

### *Nastri*

Sono elementi a fibre parallele in resine poliestere che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6 (relazione CSC ENPI n. 354 del 3.7.1979); risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100°C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio.

Il nastro, sottoposto anch'esso a controllo periodico, dovrà essere escluso dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.

### *Uso di più gru per sollevamento di un unico carico*

Questo tipo di operazioni rientra tra quelle per le quali l'utente deve specificamente provvedere a dare le opportune disposizioni di servizio ed a corredare gli apparecchi di eventuali dispositivi supplementari idonei a garantire la stabilità dei mezzi e del carico.

In particolare si ritiene che in via minimale debba controllarsi, tra l'altro, che gli apparecchi di sollevamento abbiano caratteristiche omologhe in relazione alle prestazioni richieste (portata, velocità, accelerazioni, ecc.); che le operazioni si svolgano sotto la vigilanza di un preposto competente e che tutte le operazioni siano preventivamente pianificate; che le gru possano comandarsi da un posto di manovra univoco e sicuro o che esistano sistemi che consentano di impartire tempestivamente gli ordini di manovra ai conduttori in cabina; che durante le operazioni gli apparecchi non vengano in nessun modo sovraccaricati o meglio che siano corredati di dispositivi limitatori di carico, e se del caso di momento, per garantire l'impossibilità di sovraccarico strutturale delle gru; che le operazioni di imbracaggio siano progettate e condotte in modo da evitare la caduta del carico o del suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.

### *Avvertenze*

Gli obblighi di istruire il personale addetto trovano riscontro nel disposto dell'art. 73 del D. Lgs. 81/2008

L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto.

Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito.

Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata.

Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice.

L'imbracatore deve:

- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;
- accertarsi del peso del carico da sollevare, rivolgendosi eventualmente al proprio capo;
- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Oltre i 120° è opportuno far uso dei bilancieri;
- sistemare tra le funi o catene ed il pezzo da sollevare idonee sagome di protezione contro gli spigoli vivi;
- verificare l'equilibrio del carico imbracato, mettendo lentamente in tensione le funi;
- portare il carico ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso;
- ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;
- assicurarsi che, durante le manovre a gru scarica, le funi e le catene sospese non urtino contro ostacoli o rimangano ad altezza d'uomo;

WinSafe D.Lgs.81/2008

- riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.

La giurisprudenza ha chiarito che le norme concernenti la stabilità e l'imbracatura dei carichi ed il divieto di sospensione degli stessi sopra i lavoratori contengono precetti che si rivolgono non solo agli addetti a terra a tali operazioni, ma anche ai gruisti che hanno il dovere di seguire i movimenti della gru onde evitare pericoli.

### *Segnalazioni gestuali*

Le segnalazioni gestuali devono essere portate a conoscenza del personale addetto agli apparecchi di sollevamento.

Tali segnalazioni devono essere portate a conoscenza dei gruisti, degli imbragatori e del personale incaricato del servizio di segnalazione ove ricorra il caso di visibilità ridotta dal posto di manovra della gru.

È opportuno che le segnalazioni vengano date da un unico lavoratore incaricato, secondo lo schema di seguito indicato:

Amarraggio (equilibratura e messa in tensione delle funi o catene di imbracaggio): direzione del pollice e movimento dell'avambraccio secondo i casi.

Sollevamento: ascensionale della mano nel senso della spirale.

Traslazione: movimento del braccio secondo il senso di traslazione richiesto.

Messa in posizione: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa e salita minima: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa: direzione dell'indice e movimento del braccio verso terra.

Arresto: movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Arresto immediato: doppio rapido movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Per ulteriori informazioni vedasi paragrafo "Segnaletica di sicurezza, targhe, avvisi" del presente PSC.

### *Mezzi personali di protezione*

Gli imbragatori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione in relazione ai rischi specifici più frequenti nel loro lavoro.

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto devono essere provvisti di elmetto di protezione. È inoltre obbligatorio l'uso di guanti di protezione contro il pericolo di punture, tagli, abrasioni. Anche i piedi devono essere opportunamente protetti con scarpe resistenti con puntale rinforzato contro il pericolo di schiacciamento e suola antidrucciolevole.

Tutti i mezzi personali di protezione devono essere dati in dotazione al lavoratore dal datore di lavoro e devono essere mantenuti in buono stato di conservazione.

### *Adempimenti amministrativi*

A far data dall'entrata in vigore del D.Lgs 27 gennaio 2010 n. 17, le funi, le catene, gli accessori di sollevamento sono immessi sul mercato anche indipendentemente dalla macchina. L'utilizzatore di gru deve tenere presente nell'acquisizione di tali accessori le disposizioni comunitarie previste che sono espresse anche per attestare la qualità del prodotto (D.Lgs 27 gennaio 2010 n. 17).

Le funi metalliche e le catene destinate alle operazioni di sollevamento possono essere immesse sul mercato, se non facenti già parte integrante di una macchina marcata CE, solo se munite di marchio o targa o anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario nell'Unione europea e di una attestazione conforme a una norma armonizzata o, in assenza, con le seguenti indicazioni minime:

- nome del fabbricante o del mandatario

- indirizzo del fabbricante o del mandatario

- descrizione della catena o fune (dimensioni, costruzione, materiale, trattamenti metallurgici speciali)

WinSafe D.Lgs.81/2008

- norma impiegata in caso di prova
- carico massimo di funzionamento (o valori in funzione delle applicazioni previste).

Quanto sopra modifica le disposizioni della Direttiva Europea n. 73/361 relativa alle attestazioni e contrassegni di funi, catene e ganci già recepita in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

Ogni accessorio di sollevamento deve recare i seguenti marchi:

- identificazione del fabbricante
- identificazione del materiale (es. classe internazionale)
- identificazione del carico massimo di utilizzazione
- marchio CE.

La Direttiva prescrive che per gli accessori che comprendono componenti come funi e cordami sui quali la marcatura è impossibile, le indicazioni devono essere riportate su targa o altri mezzi fissati solidamente all'accessorio.

Per la verifica e la manutenzione delle funi fare riferimento alle norme vigenti.

### **12.5 Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni**

Il Titolo VIII, Capo III del D. Lgs. N° 81/2008 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, che ha recepito la Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto al Capo III, Sezione II del D. Lgs. n° 81/2008.

La possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione professionale del rischio al fine di salvaguardare il lavoratore e tale fine è perseguibile variando il ciclo produttivo o dotando, ove possibile, il lavoratore di DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere adeguatamente e ridurre comunque i livelli di esposizione. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi, la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

L'ambito di applicazione definito al Capo III è individuato dalle seguenti definizioni date all'art. 200 del D. Lgs. N° 81/2008 :

**Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:** *“le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari”*

**Vibrazioni trasmesse al corpo intero :** *“le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide ”*

L'articolo 202 del D. Lgs. N° 81/2008 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. E' inoltre previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

La valutazione prenderà in esame i seguenti elementi:

- § Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti dal D. Lgs. N° 81/2008 all'articolo 201 e riportati di seguito ;

<i>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</i>	
Livello d'azione	Valore limite giornaliero di esposizione

giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
<i>Vibrazioni trasmesse al corpo intero</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- § gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
- § gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- § le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
- § l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;
- § condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Per effettuare la valutazione si è reso necessario:

- s) individuare i lavoratori esposti al rischio;
- t) individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- u) individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- v) determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento
- w) di 8 ore.

La determinazione del suddetto valore di esposizione si basa sulla seguente formulistica rispettivamente riportata per il sistema mano-braccio (HAV) e per il corpo intero (WBV).

#### *Sistema mano-braccio (HAV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro [ $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ )], calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ( $A(w)_{\text{sum}}$ ) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana alle vibrazioni  $A(8)$ , in  $\text{m/s}^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = [ \quad ]^{1/2} (\text{m/s}^2)$$

Dove  $A(8)_i$  è pari a  $A(8) = A_{w\text{sum}} * (T_e/8)^{1/2}$  con  $T_e$  tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina

#### *Sistema corpo intero (WBV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ ), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ( $A_{w\text{max}}$ ).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $m/s^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = [ \quad ]^{1/2} (m/s^2)$$

Dove  $A(8)_i$  è pari a  $A(8) = A_{wmax} * (T_e/8)^{1/2}$  con  $T_e$  tempo di esposizione effettivo alla  $i$ -esima macchina.

Ove non si faccia uso di specifiche misurazioni sul campo, i valori delle accelerazioni ponderate in frequenza possono derivare da:

- V. Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)
- VI. Acquisizione dei valori dichiarati dal costruttore (in tal caso si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle dei valori di correzione riportati nelle Linee Guida ISPESL solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.)

I valori desunti secondo le metodologie sopra descritte non saranno usati se:

- x) il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- y) il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- z) il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPESL;
- aa) il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca o modello).

**In tutti i casi in cui l'impiego della Banca Dati Vibrazioni può portare ad una sottostima del rischio si ricorrerà a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.**

Il D. Lgs. n° 81/2008 prescrive che, ove siano superati i livelli di azione (mano braccio:  $A(8) = 2,5 m/s^2$  ; corpo intero:  $0,5 m/s^2$ ) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- sceita di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
- la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
- la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

L'art. 204 del D.Lgs. n° 81/2008 dispone inoltre che:

WinSafe D.Lgs.81/2008

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione siano sottoposti alla sorveglianza sanitaria che deve essere effettuata periodicamente, una volta l'anno, o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria anche quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:  
l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute  
è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico.

Nel caso sopra citato, il datore di lavoro:

- sottopone a revisione la valutazione dei rischi effettuata;
- sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Nella cartella sono, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni dovrà essere effettuata dal datore di lavoro seguendo il metodo indicato nelle *"Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro"* elaborate dall'ISPESL e consistente nella:

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.

Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione alle vibrazioni.

Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.

Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

L'individuazione delle suddette informazioni discende dalla conoscenza completa delle mansioni, delle attrezzature, delle fasi lavorative e dei tempi di esposizione espletati dal singolo lavoratore, quindi, tale indagine può essere effettuata in maniera completa ed esaustiva solo se in possesso della conoscenza adeguata che, in fase di progettazione, è carente, e pertanto si demanda, alla stesura di tale valutazione, l'impresa esecutrice dei lavori che la riporterà all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.



### 13. GESTIONE EMERGENZE

Il D. Lgs. n° 81/2008, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza. In particolare all'art. 18 si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- VII. eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- VIII. eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- § ridurre i pericoli alle persone;
- § prestare soccorso alle persone colpite;
- § circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente nel cantiere, così come previsto dal Decreto Ministeriale 10/03/98 e dal Decreto Legislativo 81/2008, bisognerà effettuare la valutazione del rischio di incendio in conformità ai criteri di cui all'Allegato I del D.M. 10/03/98 ed, in base al livello di rischio presente, si adotteranno apposite misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio per la gestione delle emergenze.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori delle imprese delegati allo scopo, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 10/03/98 con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del citato Decreto.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- bb) chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- cc) chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118);

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE).

In linea generale, a supporto dell'informazione e formazione obbligatoria che le imprese dovranno attuare, si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e controlli preventivi, salvo diverse disposizioni da segnalare chiaramente nel Piano Operativo di Sicurezza a cura dell'impresa:

Il preposto è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "*Telefoni ed Indirizzi utili*" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, spogneranno le attrezzature in uso e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (segnalato nelle apposite planimetrie) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

La particolarità delle aree di cantiere rende estremamente importanti le procedure di emergenza in quanto gli spazi sono limitati, presentano ostacoli particolari e la tipologia dei lavori rende difficile

il possibile intervento e la facile evacuazione in caso di necessità.

Si ritiene quindi necessario che l'Impresa impartisca delle direttive che, in relazione all'evolversi dei lavori il Responsabile della Sicurezza in Cantiere dovrà sempre e costantemente garantire:

- § mantenere sgombre e facilmente apribili le vie d'accesso del cantiere;
- § predisporre vie di esodo orizzontali e verticali;
- § segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;
- § mantenere fruibili ed adatte, su ciascun piano, le vie di accesso ;
- § predisporre adeguati estintori controllandone costantemente l'efficienza;
- § segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;
- § attivare la formazione dei lavoratori sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi specifici assegnati onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

## **14. COSTI DELLA SICUREZZA**

Secondo la definizione dei contenuti del piano di sicurezza data al punto 2 dell'Allegato 15 del D. Lgs. 81/2008, il documento deve contenere “...la stima dei costi della sicurezza ai sensi del punto 4.1”

Quest'ultimo elemento di valutazione, richiesto espressamente dal D. Lgs. 81/2008, costituisce senz'altro uno degli aspetti oggi maggiormente dibattuti e cruciali relativamente al contenuto dei PSC ed al confronto tra Committente ed Impresa appaltatrice.

Un'ulteriore accento è stato posto, oltre che dal sopraccitato articolo, anche dall'art. 31 bis della L. 109/94 (Merloni ter e successive modifiche), sulla questione riguardante l'individuazione, la quantificazione e la non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza nei confronti degli appaltatori.

## 15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rumore sui luoghi di lavoro, in fase preventiva, potrà essere svolta sulla base delle previsioni dei livelli di emissione sonora delle attrezzature di lavoro con le modalità descritte all'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. e sarà pertanto parte integrante della valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice (POS) ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D. Lgs. 81/2008.

Come in precedenza accennato infatti, l'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. cita testualmente che: *“L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.”*

Pertanto, ferme restando le disposizioni di legge per il datore di lavoro dell'impresa appaltante che dovrà comunque produrre una valutazione di esposizione professionale al rumore, poiché all'art. 190 del D.Lgs n° 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 si prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni, riportando la fonte cui si è fatto riferimento, a tal fine si riportano i valori desunti dalle tabelle di valutazione ricavate dall'Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli infortuni (INSAI/Suva) a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte in numerosi cantieri.

Seguono quindi delle tabelle presuntive con le attività, i relativi livelli di emissione sonora e la durata ipotizzabile di esposizione di ciascun lavoratore con riferimento a studi statistici e tendenti ad indicare le mansioni maggiormente soggette alle esposizioni acustiche, in modo tale da fornire indicazioni per la mappatura del rumore, lasciando comunque all'impresa appaltante l'onere di tale valutazione a seconda delle macchine ed attrezzature in suo possesso.

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, da l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

Livello di esposizione quotidiana	Categoria
Lex,d < 80 dB (A)	NESSUNA
Lex,d 80 - 85 dB (A) e peak level = 135dB (C)	1° FASCIA
Lex,d 85,1 - 87 dB (A) e peak level = 137dB (C)	2° FASCIA
Lex,d > 87 dB (A) e peak level = 140dB (C)	3° FASCIA

Qualifica funzionale	Livello di esposizione (Leq,d)	Categoria

L'obbligo di **informazione e formazione** scatta a partire da una esposizione di 80 dBA (valore inferiore di azione), infatti l'art. 195 "Informazione e formazione dei lavoratori" del D. Lgs. n. 81/2008 sancisce che:

*"Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore."*

L'obbligo di **fornire i mezzi di protezione personale** a partire da 80dBA è invece sancito dall'art. 193 "Uso dei dispositivi di protezione individuali" del D. Lgs. n. 81/2008. Tale art. recita che:

**1.** In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera c), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a

disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

**2.** Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

La **sorveglianza sanitaria** viene effettuata a partire da 85 dBA (da 80 dBA su richiesta del lavoratore o su disposizione del Medico Competente) così come previsto dall'art. 196 "Sorveglianza sanitaria":

**1.** Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

**2.** La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

## 16. ALLEGATI AL PSC

Si riporta in allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento la seguente documentazione:

§ *Schede di sicurezza relative alle singole fasi operative;*

§ *Elaborato grafico relativo al programma dei lavori (Diagramma di Gantt);*

§

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di ACI BONACCORSI (CT)</b> SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

Committente  
Comune di Acibonaccorsi

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

PSC elaborato per la realizzazione di Progetto di collegamento della via Bottazzi con le vie Quasimodo e Michelangelo  
 Buonarroti  
 per conto di Comune di Acibonaccorsi  
 presso il cantiere di Via Bottazzi  
 in data    /    /    -    /    /   

		<b>Emissione</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione</b>
<b>Descrizione Revisione</b>	<b>Data</b>			
I Emissione	15/07/20			

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

*Errore. Nessuna voce di sommario trovata.*

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.001
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIO ALLA RETE		
Allaccio alla rete IDRICA con condotta in Pead o acciaio in derivazione dalla rete principale di distribuzione in acciaio			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	<b>TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO</b> Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ081	CURVATUBI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica Macchina foratubi		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento delle mani</li> <li>- Ustioni con catrame bollente</li> <li>- Schiacciamento dei piedi</li> <li>- Proiezioni di oggetti in fase di lavorazione</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare sempre i lavori in coppie</li> <li>- Tutte le fasi di lavoro devono essere approntate con la massima attenzione e diligenza</li> <li>- Indossare D.P.I.</li> <li>- Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.003
FASE N° 19.1.1 FASE N° 19.2.1	Trasporto tubazioni Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CARICO E SCARICO TUBI		
Movimentare delle tubazioni dai mezzi di trasporto o da stive di accatastamento in area di stoccaggio			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	<b>CARICO E SCARICO ATTREZZATURE</b> Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	<b>AUTOCARRO CON GRU</b> Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro Mezzo per il sollevamento (grù ecc.)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punture ed abrasioni alle mani dovute alla manipolazione delle funi</li> <li>- Schiacciamenti alle dita e mani durante le manovre di imbracatura</li> <li>- Oscillazioni orizzontali dei tubi durante la movimentazione ed il trasporto</li> <li>- Assestamenti di bilanciamento del carico durante il trasporto</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta</li> <li>- Casco</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici e dai carichi sospesi</li> <li>- Controllare giornalmente lo stato di conservazione delle brache e le apparecchiature di sollevamento</li> <li>- Assicurarsi che l'imbracatura eseguita mediante fascia a strozzo avvenga sulla mezzaria del tubo, onde evitare pericolosi sbilanciamenti dello stesso durante la movimentazione da e per le curvatubi</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici durante il loro movimento</li> <li>- Guidare il carico con apposite funi o rampini</li> <li>- Vietare il passaggio tra tubo e tubo durante le fasi di carico e scarico in linea</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.004
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	COLLEGAMENTI TUBI		
Realizzazione di collegamenti tra varie tubazioni			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Saldatrice		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta nello scavo</li> <li>- Sfiammate agli occhi</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Schiacciamenti di mani e dita durante la manovra dell'accoppiatore esterno</li> <li>- Cadute causate dalla presenza di cavi e materiali vari presenti sul terreno</li> <li>- Caduta di mezzi meccanici e/o materiali nello scavo</li> <li>- Improvvisi spostamenti/assestamenti delle colonne durante il loro posizionamento/accoppiamento</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare nella maniera più assoluta la sosta e/o la presenza di personale nello scavo durante la movimentazione delle due colonne saldate</li> <li>- Realizzare una nicchia con idonea inclinazione nella zona in cui si andrà ad effettuare la saldatura</li> <li>- Vietare ai mezzi presenti di avvicinarsi allo scavo più di quanto sia necessario ed in ogni caso i mezzi meccanici dovranno avere una distanza dal bordo scavo non inferiore ad 1 m.</li> <li>- Fare attenzione al distacco del tronchetto, al termine del suo taglio "a misura"</li> <li>- Effettuare il serraggio dell'accoppiatore esterno solo quando le colonne sono immobili</li> <li>- Il personale all'interno dello scavo dovrà essere solo quello strettamente necessario alle operazioni e vi dovrà accedere mediante l'uso di scale</li> <li>- Verificare l'efficienza dell'estintore portatile</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, sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Altissimo		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.010
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DELLE TUBAZIONI E RINTERRO		
Posa tubazioni sul fondo dello scavo sia con mezzi meccanici che a mano; la condotta viene poi ricoperta con il materiale di risulta dello scavo aperto in precedenza o con altro materiale inerte.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, pala meccanica, macchina per compattazione terreno		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni, abrasioni in particolare agli arti</li> <li>- Crollo delle pareti dello scavo</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Caduta del carico imbracato</li> <li>- Ribaltamento del mezzo meccanico</li> <li>- Oscillazioni improvvise della sezione di colonna in sospensione</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta ad alta visibilità</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armare le pareti più alte di mt.1,5 o che non garantiscono stabilità</li> <li>- Evitare di depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato</li> <li>- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento</li> <li>- Sganciare le fasce alzatubo a posa ultimata</li> <li>- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione</li> <li>- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</li> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici</li> <li>- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta o altro sistema equivalente</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</li> <li>- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </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 Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

<b>note:</b>	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.016
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SALDATURA TUBI		
Realizzazione della giunzione tra due tubazioni, facendo procedere la fase di riscaldamento delle parti			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ028	MOLA Macchina utensile impiegata per compiere lavorazioni meccaniche, mediante abrasione sul materiale .	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mola		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiezione di schegge metalliche</li> <li>- Proiezioni dei fili della spazzola</li> <li>- Contusioni, abrasioni</li> <li>- Distaccamento di parti del disco mola</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta</li> <li>- Occhiali o maschera</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il numero di giri dell'albero della mola portatile sia compatibile con il valore stampato sul disco</li> <li>- Verificare che il serraggio del disco sulla mola sia stato eseguito correttamente</li> <li>- Non urtare i dischi mola contro ostacoli quando sono ancora in rotazione</li> <li>- Non accendere mai il cannello ossiatilenico con le scintille prodotte dal disco mola</li> <li>- Non sollevare mai la mola portatile mediante il suo cavo elettrico</li> <li>- Allontanare il personale sprovvisto dei D.P.I. adeguati</li> <li>- Verificare la messa a terra del generatore o del pay-welder ed il dispositivo differenziale</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante ai rischi specifici delle operazione eseguite</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.020
<b>FASE N° 15.2</b> <b>FASE N° 19.1.3</b> <b>FASE N° 19.2.3</b> <b>FASE N° 19.3.1</b>	Scavo a sezione Scavi e rinterrì Scavi e rinterrì Scavi e rinterrì	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SCAVI IN TRINCEA		
Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra ed autocarro			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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>	ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Escavatore ed autocarro. Escavatore con martellone.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Ribaltamento dei mezzi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe</li> <li>- Caduta di materiali nello scavo</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto</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>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso</li> <li>- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</li> <li>- Per accedere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	scavo - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo - Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°7	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.022
FASE N° 19.1.1 FASE N° 19.2.1	Trasporto tubazioni Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	ACQUEDOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TRASPORTO TUBI		
Trasporto dei tubi dall'area di stock alla lavorazione o alla posa			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro. Mezzo per il sollevamento (grù ecc.)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dei tubi durante il trasporto</li> <li>- Cadute o scivolamenti durante la salita o la discesa dal mezzo</li> <li>- Schiacciamento delle dita durante il posizionamento delle catene fermatubi</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta</li> <li>- Casco</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici e dai carichi sospesi</li> <li>- Bloccare i tubi dopo lo scarico con degli appositi cunei per evitare improvvisi rotolamenti sul terreno</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici in movimento</li> <li>- Spegnerne il motore prima di scendere ed usare l'apposita scaletta o altro sistema equivalente</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</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 dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Medio;    Indice Frequenza :Media;    Livello del rischio : Lieve #Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.001
FASE N° 2.1	DEMOLIZIONE STRUTTURE IN MURATURA PORTANTE	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE MURATURE		
Le murature portanti, dopo essere state isolate dai solai, vengono demolite con martelli demolitori o ruspe e marteloni, tenendo conto che i ponteggi esterni devono essere svincolati solo dalla parte di muratura da demolire.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Martello pneumatico</li> <li>- Ruspa con martellone demolitore</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Autocarro</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento e/o ferimento da parti murarie in demolizione o materiali caduti dall'alto.</li> <li>- Danni per errori di manovra nell'utilizzo di utensili e macchine operatrici o per sosta di persone nel raggio di azione della macchina.</li> <li>- Investimento da automezzi.</li> <li>- Danni da vibrazioni (martello demolitore).</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Danni all'udito (da rumore).</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.</li> <li>- Danni a carico della vista causati da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione</li> <li>- Scarpe sicurezza con suola imperforabile</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina antipolvere (con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto)</li> <li>- Occhiali a tenuta</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a struttura non interessata dalla demolizione</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che all'interno del fabbricato od in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone.</li> <li>- Impedire la sosta anche con segnaletica nel raggio di azione delle macchine.</li> <li>- Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato).</li> <li>- Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con eventuali servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Impedire altre lavorazioni nei pressi di muri da demolire.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</li> <li>- Procedere con la demolizione dall'alto verso il basso per piccole parti evitando qualsiasi scuotimento o crollo di materiali.;</li> <li>- Eseguire demolizione per parti;</li> <li>- Procedere all'immediato convogliamento del materiale di demolizione a terra mediante i canali di discesa del materiale;</li> <li>- Tutte le zone dovranno essere adeguatamente puntellate e protette.</li> <li>- E' assolutamente vietata la demolizione per rovesciamento o con grandi mezzi meccanici</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<p>per opere di altezza superiore a 5.00 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione</li> <li>- Bagnare le polveri derivate dalla demolizione</li> <li>- Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori</li> <li>- Valgono tutte le considerazioni già riportate al Titolo IV - Capo II - Sezione VIII del D. Lgs. n° 81/2008.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°22	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.024
FASE N° 2.2	GESTIONE MATERIALE DEMOLIZIONE	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	GESTIONE RIFIUTI DEMOLIZIONE		
Gestione e trasporto a discarica di rifiuti e materiali di scarto non pericolosi o RSU provenienti da attività di demolizione			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>			
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro/Furgone</li> <li>- Scarrabile</li> <li>- Vasche di contenimento per lo stoccaggio provvisorio</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminazione ambiente circostante</li> <li>- Scivolamento, cadute;</li> <li>- Urti, tagli, abrasioni.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, mascherina (ove necessario)		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Tale attività deve avvenire in modalità tali da separare i rifiuti per tipologia. E' fondamentale, alla luce della pericolosità di tali rifiuti, che ciascuna struttura provveda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-alla raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione, in quanto contraria alla normativa vigente, oltre che potenzialmente assai pericolosa;</li> <li>-all'utilizzo di contenitori per la raccolta di tali rifiuti che presentino le seguenti caratteristiche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-idoneo materiale;</li> <li>-una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto;</li> <li>-il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo)</li> <li>-la denominazione del rifiuto;</li> <li>-il codice europeo di rifiuto (CER);</li> <li>-i codici relativi ai rischi associati al rifiuto (R1, R2, ecc.);</li> <li>-i codici relativi ai consigli di prudenza (S1, S2, ecc..) da adottare nella manipolazione del rifiuto.</li> </ul> </li> <li>-alla localizzazione dei contenitori nei luoghi di produzione (laboratori, officine, stabulari) o, quando lo spazio non lo consentisse, in locali adiacenti agli stessi (con la possibilità, per esempio, di servire più laboratori);</li> <li>-alla predisposizione, nei vari punti che si sono localizzati, di una vasca di contenimento ove collocare i contenitori dei rifiuti. Tale vasca dovrà risultare sufficientemente profonda e compartimentata al suo interno in modo da formare zone tra loro separate per la sistemazione dei vari contenitori di rifiuti liquidi ed evitare conseguentemente, in caso di fuoriuscita accidentale del contenuto, che vengano a contatto diverse tipologie di rifiuto;</li> <li>-alla predisposizione di un cartello segnaletico presso ogni vasca di contenimento sul quale riportare le seguenti informazioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-la necessità di conferire i rifiuti negli appositi contenitori posti nella vasca di contenimento;</li> </ul> </li> </ul> <p>Relativamente agli adempimenti riguardanti i rifiuti di demolizione, si specifica che la gestione di tali materiali è di esclusiva competenza dei comuni interessati che si avvalgono esclusivamente di ditte iscritte alla specifica Sezione dell'Albo Nazionale Smaltitori alla Cat. 4 (raccolta e trasporto rifiuti speciali prodotti da terzi) o Cat. 5 (raccolta e trasporto rifiuti speciali pericolosi prodotti da terzi) dell' Albo gestori ambientali con procedura ordinaria.</p>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p>Tali rifiuti andranno smaltiti secondo le modalità previste dalla legge presso discariche autorizzate da imprese regolarmente autorizzate con trascrizione sugli appositi registri di carico e scarico (detentori mod. A).</p> <p>QUANTO DETTO NON VALE PER RIFIUTI PERICOLOSI e/o PARTICOLARI CHE ANDRANNO TRATTATI DI VOLTA IN VOLTA SECONDO LE MODALITA' PREVISTE DALLE VIGENTI NORMATIVE.</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 152/2006
<b>Valutazione del Rischio</b>	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°23	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.001
FASE N° 19.3.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIAMENTI		
Approntamento di punto d'utenza, sia provvisorio sia definitivo.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folgorazione</li> <li>- Fornitura elettrica in luogo non adeguato</li> <li>- Grado di protezione degli involucri non adeguato</li> <li>- Giunzioni o derivazioni realizzate non a regola d'arte</li> <li>- Protezione meccanica dei cavi non adeguata</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione</li> <li>- Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato)</li> <li>- Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati</li> <li>- Le giunzioni e le derivazioni devono essere realizzate all'interno di apposite scatole di derivazione (grado di protezione adeguato) con l'ausilio di morsetti a mantello</li> <li>- I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI</li> <li>- Prima di collegare un impianto elettrico alla rete di alimentazione occorre controllare che l'impianto stesso sia realizzato a regola d'arte ed in maniera conforme alle vigenti normative CEI, siano essi impianti fissi o provvisori, le norme devono comunque essere rispettate</li> <li>- L'installatore che collega un impianto non adeguato alla rete di alimentazione, è responsabile per eventuali incidenti a cose e persone che dovesse derivare dal mancato controllo o realizzazione dell'impianto a regola d'arte ed in maniera conforme con le vigenti norme CEI, la responsabilità è civile e penale in base alle legge 37/2008</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II)</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
<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>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°24	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 19.3.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA CAVI ELETTRICI		
Posa in opera di cavi elettrici e prolunghe.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale)</li> <li>- Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento</li> <li>- Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li> <li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto</li> <li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°25	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.014
FASE N° 19.3.4	Posa in opera pozzetti	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI PALI, MENSOLE		
Montaggio di pali e/o mensole prefabbricati in metallo o c.a. per realizzazione di opere di elettrificazione o impianti di illuminazione			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>			
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù Scale a mano Saldatrice elettrica Smerigliatrice, flessibile Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Cadute di persone dall'alto</li> <li>- Caduta di materiale</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Schiacciamento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Proiezione di materiale incandescente</li> <li>- Contatto con organi in movimento</li> <li>- Proiezione di schegge</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità 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> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		<b>SCHEDE DI SICUREZZA</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei pali, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e, nella fase finale, direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza.</li> <li>- Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</li> <li>- Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa.</li> <li>- Per la centratura dei fori non usare mai le dita.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°26	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.001
FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO		
Allacciamenti al collettore fognario della rete principale			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune .Escavatore.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Contatto del mezzo con canalizzazioni interrato</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Franamento della parete dello scavo</li> <li>- Esalazioni, scoppio</li> <li>- Caduta di materiali nello scavo</li> <li>- Interferenza con correnti di traffico in sede stradale</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>- Otoprotettori</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Maschera</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo</li> <li>- Vietare un 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>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con informazioni all'uso.</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità</li> <li>- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</li> <li>- Provvedere ad aerare la zona</li> <li>- Divieto di fumare ed usare fiamme</li> <li>- Fare indossare imbracature di sicurezza.</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</li> <li>- Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile.</li> <li>- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Mantenersi all'interno della zona segregata</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°27	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.007
FASE N° 20.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE		
Formazione di pozzetto per caditoia e/o d'ispezione in c.a. o muratura con sifone			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento</li> <li>- Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Lesioni provocate da utensili</li> <li>- Danni alla salute dovuti al contatto con liquami</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni</li> <li>- Inalazione di polveri</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Contatto con i leganti cementizi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi specifici</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	scavo - Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.
<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>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b> SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°28	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.001
FASE N° 19.2.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CAMERETTE		
Formazione delle camerette (getto di fondo, cassetture, getto e disarmo delle pareti e dei coperchi)			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali: martello, pala, badile, carriola. Sega circolare. Autobetoniera.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con le attrezzature</li> <li>- Contatti con gli organi in movimento</li> <li>- Proiezioni di schegge</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Investimento</li> <li>- Contatti con le attrezzature</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Franamento della parete dello scavo</li> <li>- Caduta di materiali nello scavo</li> <li>- Movimentazione dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> <li>- Occhiali</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Autorizzare solo personale competente</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni agli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio).</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Assicurarsi che il canale di scolo del cls sia assemblato secondo le istruzioni.</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni perimetralmente ai cigli dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p>garanzie di stabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso della macchina</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Il movimento del canale di scarico deve avvenire tenendo presente la presenza di personale.</li> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°29	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.002
FASE N° 20.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CHIUSINI O GRIGLIE IN GHISA		
Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa per chiusini, griglie, bocche di chiavica, caditoie, ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Contatto con cavi aerei o strutture</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Schiacciamento di personale dovuto a caduta materiale</li> <li>- Lesioni all'apparato uditivo provocate dal rumore</li> <li>- Danni a varie parti del corpo dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Danni provocati dal ribaltamento del mezzo</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<p>carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°30	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.003
<b>FASE N° 19.2.4</b> <b>FASE N° 20.5</b>	Posa pozzetti Pozzetti prefabbricati	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI		
Posa in opera di pozzetti prefabbricati			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola) .Escavatore. Mezzo di movimentazione degli elementi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento</li> <li>- Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Lesioni provocate da utensili</li> <li>- Danni alla salute dovuti al contatto con liquami</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni</li> <li>- Inalazione di polveri</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Contatto con i leganti cementizi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi specifici</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle cassature</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°31	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.006
FASE N° 19.1.2 FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SOTTOFONDO E RINFINFIANCHI		
Getto del calcestruzzo di sottofondo e dei rinfinchi con autobetoniera			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. Autobetoniera. Vibratore.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature</li> <li>- Investimento</li> <li>- Contatti con le attrezzature</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Vibrazioni.</li> <li>- Cadute a livello scavo</li> <li>- Schizzi e allergeni</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</li> <li>- Fornire dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi</li> </ul> Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni</li> <li>- Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di personale.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.</li> <li>- Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</li> <li>- Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.</li> <li>- Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°32	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.008
FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBI DI GRES		
Posa in opera di tubo di grès per fognature orizzontali, con giunto poliuretano			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Autocarro con gru		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di seppellimento</li> <li>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Svio di automezzo nello scavo</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con materiale trasportato o sollevato</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori provocati da rumore e vibrazioni</li> <li>- Contatto con cavi aerei e strutture</li> <li>- Inalazione polveri</li> <li>- Rischio di esplosione o intossicazione (presenza di gas negli scavi)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con idonei strumenti (esplosimetro) l'eventuale presenza di gas negli scavi</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza dell'autocarro</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Verificare l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc. )</li> <li>- Il personale addetto deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Le operazioni devono essere eseguite con la massima attenzione</li> <li>- Predisporre idonee armature delle pareti dello scavo</li> <li>- Controllare che la pressioni dei pneumatici sia corretta</li> <li>- Su percorsi in discesa porre il carico sulle ruote aventi quota maggiore</li> <li>- Bloccare il braccio della gru quando non si effettuano operazioni</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o tendere nastri di segnalazione sul bordo dello scavo.</li> <li>Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità</li> <li>- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<p>affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati riguardo alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento.</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> <li>- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.009
FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBI IN MATERIALE PLASTICO		
Posa di canalizzazioni in materiale plastico pesante			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali per adattamento degli elementi. Attrezzi elettrici per adattamento elementi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con le attrezzature</li> <li>- Polveri e fumi</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Contatto con parti a temperatura elevata</li> <li>- Contatto con gli organi in movimento</li> <li>- Caduta di persone nello scavo.</li> <li>- Franamento della parete dello scavo.</li> <li>- Caduta di materiali nello scavo</li> <li>- Esalazione di solventi</li> <li>- Contatto con i collanti</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento)</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Segnalare le parti a temperatura elevata</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo. Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità .Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Non fumare né usare fiamme libere.</li> <li>- Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati in relazione alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> <li>- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°34	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.010
FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBI OVOIDALI PREFABBRICATI		
Provvista e posa in opera di tubi ovoidali a bicchiere prefabbricati in calcestruzzo di cemento leggermente armato			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Autocarro, mezzo di sollevamento, attrezzatura per armare le pareti dello scavo, betoniera, molazza		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Franamento delle pareti dello scavo</li> <li>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute all'uso del cemento</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con materiale trasportato o sollevato</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori provocati da rumore e vibrazioni</li> <li>- Contatto con cavi aerei e strutture</li> <li>- Inalazione polveri</li> <li>- Svio di autoveicolo nello scavo</li> <li>- Crollo delle catoste di materiale</li> <li>- Danni alla salute per contatto con liquami</li> <li>- Esplosioni o intossicazioni per presenza di gas negli scavi</li> <li>- Schiacciamenti dovuti allo scorretto posizionamento dei tubi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con idonei strumenti (esplosimetro) l'eventuale presenza di gas negli scavi</li> <li>- Controllare la corretta posa delle opere provvisorie a sostegno delle pareti dello scavo</li> <li>- Verificare l'efficacia dei dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine nelle pause e a fine lavoro</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo del mezzo di sollevamento deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Le operazioni devono essere eseguite con la massima attenzione</li> <li>- Verificare che gli stabilizzatori dell'autogrù siano correttamente posizionati</li> <li>- Controllare che la pressione dei pneumatici sia corretta</li> <li>- Su percorsi in discesa porre il carico sulle ruote aventi quota maggiore</li> <li>- Bloccare il braccio della gru quando non si effettuano operazioni</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza</li> <li>- Predisporre idonei "Fermi" per evitare la caduta dei tubi accatastati</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</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<p>alle relative schede nei mezzi d'opera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Verificare costantemente la corretta posa in opera dei tubi</li> <li>- Sospendere i lavori in caso di forti piogge o di ghiaccio</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o tendere nastri di segnalazione sul bordo dello scavo. Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità</li> <li>- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati riguardo alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento.</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> <li>- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.001
FASE N° 1.1	Installazione baracche	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE		
Posa in opera di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie; Betoniera a bicchiere o Autobetoniera; Autogru (per basamenti in legno).		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Rumore.</li> <li>- Contatto con gli organi in movimento.</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Rumore.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire ed utilizzare 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>- Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</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>- Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita.</li> <li>- Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	- I basamenti di particolari ed importanti strutture devono essere allestiti tenendo conto delle caratteristiche delle strutture stesse e del terreno sul quale andranno a gravare.
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°36	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.006
<b>FASE N° 1.2</b> <b>FASE N° 13.2</b>	Installazione di macchine operatrici Installazione di macchine operatrici	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DELLA PIEGAFERRI		
Fornitura ed installazione in cantiere della macchina per la lavorazione del ferro (piegaferrì).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferrì nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Se la macchina per la lavorazione del ferro è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°37	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.007
<b>FASE N° 1.2</b> <b>FASE N° 13.2</b>	Installazione di macchine operatrici Installazione di macchine operatrici	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI		
Fornitura ed installazione in cantiere di macchine operatrici necessarie alla lavorazione di cantiere (betoniera a bicchiere, molazza, argano a bandiera, ecc.).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> <li>- autocarro.</li> <li>- utensili elettrici portatili.</li> <li>- scale.</li> <li>- funi e ganci.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> <li>- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio</li> <li>- Durante lo svolgimento del lavoro, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta</li> <li>- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza</li> <li>- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa.</li> <li>- accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori</li> <li>- per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisorie siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un sistema idoneo anticaduta personale, la cui fune di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie</li> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durante il sollevamento e il trasporto il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; se vi sono persone sotto il carico il gruista dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento</li> <li>- la velocità del vento ammassa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo di apparecchi di sollevamento utilizzati; nella norma vanno sospese le opere di montaggio se la velocità del vento supera i 60 Km/h</li> <li>- il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale</li> <li>- per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario</li> <li>- nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Se la macchina operatrice è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°38	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.008
FASE N° 1.1	Installazione baracche	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO BARACCHE		
Montaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Rumore.</li> <li>- Contatto con gli organi in movimento.</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Rumore.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire ed utilizzare 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>- Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le</li> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	<p>costruzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso.</li> <li>- L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.</li> <li>- Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi.</li> <li>- Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio</li> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni.</li> <li>- Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense</li> <li>- I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso</li> <li>- Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici.</li> <li>- Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</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>- Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;</li> <li>- Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;</li> <li>- Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).</li> <li>- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</li> <li>- Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°39	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.011
FASE N° 13.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE		
Realizzazione dell'impianto elettrico interrato di cantiere compresa la messa a terra per le macchine ad alimentazione elettrica e per le strutture metalliche esposte al rischio elettrocuzione			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Escavatore		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni in particolare agli arti</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive e devono sempre essere rispettati.</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>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</li> <li>- Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo.</li> <li>- Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti</li> <li>- Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità</li> <li>- Tenere lontane le persone non addette ai lavori</li> <li>- Le strutture di notevoli dimensioni, situate all'aperto, devono essere collegate a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. tali collegamenti devono essere periodicamente controllati per accertarne lo stato di efficienza. l'esecuzione dell'impianto elettrico va affidato a personale addestrato.</li> <li>- Installare interruttore generale</li> <li>- Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità</li> <li>- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini</li> <li>- Schermare le parti in tensione</li> <li>- Eseguire collegamenti elettrici a terra</li> <li>- Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra</li> <li>- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.).</li> <li>- La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato.</li> <li>- L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</li> <li>- Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento.</li> <li>- Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.</li> <li>- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza;</li> <li>- Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti;</li> <li>- Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPELS o denunciati all'USL competente per territorio entro 30 gg. Dalla loro messa in servizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato d'efficienza. L'installatore deve rilasciare dichiarazione scritta che l'impianto elettrico è stato realizzato conformemente alle Norme UNI, alle Norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Copia de tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di <b>Acì Bonaccorsi</b>	Rev. 00
		del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°40	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.012
FASE N° 13.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE		
Collegamenti alla rete idrica, alla fognatura, predisposizione interna dei baraccamenti per allaccio servizi			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE 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: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Filettatrice Attrezzatura specifica per lavorazione tubi Autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni in particolare agli arti</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi e relativi allacciamenti</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</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>- Segnalare le zone d'operazione.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati</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> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°41	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.013
FASE N° 13.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VIABILITA' INTERNA		
Realizzazione e sistemazione di percorsi interni carrabili e/o pedonali, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni procedendo alla pulizia, delimitazione e costipazione con attrezzature e mezzi meccanici di cantiere.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Piccone, badile, mazza, martello, pinze, tenaglie</li> <li>- Martello demolitore</li> <li>- Scale</li> <li>- Compressore</li> <li>- Utensili di uso comune</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibile contatto con mezzi in movimento;</li> <li>- Caduta accidentale dell'operatore a terra;</li> <li>- Vibrazioni, Rumore;</li> <li>- Sfilamento del piccone; rottura del manico;</li> <li>- Schiacciamento degli arti;</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione a polvere</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Mascherina antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' necessario recintare il cantiere lungo tutto il perimetro al fine di segnalare la zona di svolgimento dei lavori e impedire l'accesso agli estranei, la recinzione deve essere costituita da materiali robusti e duraturi corredati di richiami di divieto e pericolo nonché sistemi per la visibilità notturna;</li> <li>- Livellare il terreno dell'area di installazione;</li> <li>- Realizzata la recinzione di cantiere si affiggerà, in luogo chiaramente visibile, il relativo cartello di identificazione, conforme alle attuali disposizioni di legge.</li> <li>- Il terreno deve essere preparato in modo da garantire la dispersione delle acque meteoriche</li> <li>- Particolare attenzione sarà posta della individuazione degli accessi al cantiere, realizzandone preferibilmente almeno due, uno per gli automezzi e l'altro per i lavoratori.</li> <li>- I percorsi interni destinati agli automezzi devono essere chiaramente individuati e dovranno presentare una carreggiata di sezione sufficiente a consentire il passaggio laterale dei lavoratori.</li> <li>- La recinzione realizzata deve avere caratteristiche di robustezza e visibilità</li> <li>- Occorre apporre la normale cartellonistica con in evidenza il divieto di ingresso ai non autorizzati</li> <li>- Devono essere apposte segnalazioni per ingombri e fonti di pericolo (segnalazioni a bande bianco-rosse per il giorno e luci per la notte)</li> <li>- Illuminare il cantiere durante la notte</li> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per quanto riguarda la recinzione agli scavi essa deve essere posizionata ad una distanza tale dal bordo da non costituire pericolo di caduta</li> <li>- Durante i lavori deve sempre essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli;</li> <li>- Le rampe di accesso degli scavi devono avere una carreggiata, solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi stessi;</li> <li>- Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di travi dal terreno a monte dei posti di lavoro;</li> <li>- Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate</li> <li>- Non eseguire gli accessi al cantiere in prossimità degli ingressi di altri cantieri o di altre attività pericolose limitrofe;</li> <li>- Occorre studiare percorsi interni, sia degli automezzi che dei pedoni e di conseguenza imporre il limite massimo di velocità degli automezzi in cantiere ( si consiglia la velocità di 15 Km/h);</li> <li>- Le vie di accesso ed i percorsi interni al cantiere richiedono una indagine preliminare per scegliere in maniera adatta i mezzi da usare per il trasporto dei materiali, le stesse devono essere illuminati secondo le necessità;</li> <li>- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari;</li> <li>- le vie di transito vanno mantenere curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione;</li> <li>- Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi;</li> <li>- Prevedere, ove tecnicamente realizzabili, la destinazione di aree a parcheggi per tutti i mezzi compresi quelli dei visitatori;</li> <li>- La segnaletica da apporre deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa della cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere.</li> <li>- L'operatore specializzato della macchina movimento terra dovrà provvedere al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta con l'assistenza di un operaio a terra che provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo.</li> <li>- Predisporre rampe solide e ben segnalate la cui larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.</li> <li>- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.</li> <li>- Prevedere a ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia.</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive prestando molta attenzione alle condizioni del terreno.</li> <li>- L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.</li> <li>- Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo;</li> <li>- Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni;</li> <li>- Non collocare materiali ed attrezzature sulle vie di circolazione.</li> <li>- Le passerelle pedonali devono essere munite di parapetti idonei e tavole di fermo al piede.</li> <li>- Le vie pedonali devono avere larghezza idonea (60 cm per il passaggio di sole persone, 120 cm per il passaggio di persone e materiali).</li> <li>- Le rampe inclinate dovranno presentare inclinazione non superiore al 50% e pianerottoli ogni 6 m di lunghezza di passerella pedonale.</li> <li>- I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.</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>- Verificare che le macchine utilizzate siano dotate di tutte le protezioni sugli organi in</li> </ul>
--	---

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<p>movimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle macchine.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Predisporre tubazioni interrato per il passaggio delle linee di alimentazione delle macchine, la profondità deve essere tale da impedire danneggiamenti meccanici per il passaggio dei mezzi;</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°42	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.003
FASE N° 12.6	Cadutoe acque meteoriche	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CHIUSINI IN GHISA		
Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa per chiusini, bocche di chiavica, cadutoe, ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Contatto con cavi aerei o strutture</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Schiacciamento di personale dovuto a caduta materiale</li> <li>- Lesioni all'apparato uditivo provocate dal rumore</li> <li>- Danni a varie parti del corpo dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Danni provocati dal ribaltamento del mezzo</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°43	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.009
FASE N° 12.6 FASE N° 23.4	Caditoie acque meteoriche Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE		
Formazione di pozzetto per caditoia e/o d'ispezione in c.a. o muratura con sifone			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento</li> <li>- Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Lesioni provocate da utensili</li> <li>- Danni alla salute dovuti al contatto con liquami</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni</li> <li>- Inalazione di polveri</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi specifici</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle cassature</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°44	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.010
<b>FASE N° 12.6</b> <b>FASE N° 23.4</b>	Caditoie acque meteoriche Posa pozzetti	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RINTERRI		
Rinterri eseguiti con macchine operatrici			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. 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 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>	Attrezzi d'uso comune. Escavatore, pala meccanica, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con attrezzature</li> <li>- Investimento</li> <li>- Ribaltamento dei mezzi</li> <li>- Esposizione al rumore.</li> <li>- Esposizione alla polvere.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti</li> <li>- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.</li> <li>- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.</li> <li>- Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata bagnando frequentemente i percorsi</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°45	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.002
FASE N° 14	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE		
Taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici, attrezzi ed utensili manuali.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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>	ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Escavatore con martellone, martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, mazza e punta, pala meccanica, autocarro		
<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> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo i rischi dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.</li> <li>- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.</li> <li>- Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.</li> <li>- Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°46	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.003
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE		
Sottofondo stradale costituito da materiale di fiume o di cava (tout-venant), steso a strati, moderatamente innaffiato, compattato e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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>	ATTREZ029	MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ045	LIVELLATORE - GRADER E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Autocarro</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Grader</li> <li>- Rullo compressore.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Lesioni di vario genere dovute al contatto con le macchine operatrici durante le fasi di lavorazione</li> <li>- Danni da rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Inalazione polveri</li> <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>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

<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 St
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°47	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.004
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORMAZIONE DI RILEVATO		
Riporto di terreno con mezzo meccanico, a strati successivi, rullato e costipato, per la formazione di rilevato stradale.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. 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 Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Autocarro</li> <li>- Rullo Compressore</li> <li>- Livellatore, Grader</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici.</li> <li>- Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>- Rumore, Polveri.</li> <li>- Ribaltamento dei mezzi.</li> <li>- Seppellimenti e sprofondamenti.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni e dal rumore.</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>- Segnalare eventuali ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).</li> <li>- Dare alle scarpe del rilevato pendenze idonee in funzione della natura delle terreno onde impedire pericolosi scoscendimenti. I valori che più comunemente si usano sono: 1/1 per le terre compatte; 1,5/1 per le terre ordinarie; 2/1 per le terre sciolte (salvo diverse prescrizioni di progetto).</li> <li>- E' vietato l'addossamento di terrapieni su murature di fresca costruzione.</li> <li>- E' vietato utilizzare per i riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua.</li> <li>- Per la stabilità del rilevato è necessario procedere alla esecuzione per strati paralleli successivi, in modo da non generare punti cedevoli, di potenza tale che dopo la costipazione non superino 20 cm ed alla inaffiatura dei vari strati.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°48	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.005
FASE N° 18	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MATTONELLE AUTOBLOCCANTI PER MARCIAPIEDE		
Posa in opera di mattonelle autobloccanti su letto di sabbia per percorsi pedonali.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, attrezzi d'uso comune, compattatore, carriola, mazza		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni all'apparato uditivo e agli arti superiori provocati da rumore e dalle vibrazioni</li> <li>- Lesioni agli arti nelle fasi di battitura</li> <li>- Danni alla salute per inalazione polvere</li> <li>- Ribaltamento del mezzo meccanico</li> <li>- Lesioni dorso - lombari provocato da trasporto manuale di materiali pesanti</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg</li> <li>- Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle mattonelle utilizzate per la realizzazione della pavimentazione</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate sul libretto dei mezzi d'opera</li> <li>- Accatastare i materiali in modo da evitare ogni possibile crollo accidentale</li> <li>- Effettuare opportune soste durante le lavorazioni per evitare errate e prolungate posizioni posturali</li> <li>- Per quanto riguarda le norme di prevenzione dei mezzi d'opera fare riferimento alle specifiche schede.</li> <li>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°49	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.011
FASE N° 12.4	Cordoli per aiuole	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA IN OPERA DI CORDOLI PER MARCIAPIEDE		
Formazione, su predisposto scavo, di cordolo in cemento vibrocompresso o pietra per marciapiedi.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, mezzo di sollevamento, cazzuola, betoniera, attrezzi d'uso comune		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici</li> <li>- Offese agli occhi</li> <li>- Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti inferiori e superiori</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro e indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando delle macchine</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg</li> <li>- Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle lastre usate per la realizzazione dei cordoli</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le norme di sicurezza riportate nel libretto d'uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di sicurezza dei mezzi meccanici utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Dichiarazione di stabilità della betoniera da parte del produttore su verifica di tecnico abilitato allegata al "libretto di istruzioni" che dovrà contenere inoltre: schema di installazione, istruzioni per manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva della betoniera, schema dei circuiti elettrici</li> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transennamenti e sbarramenti</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°50	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.013
FASE N° 20.2	Segnaletica verticale	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE		
Posizionamento di adeguata segnaletica verticale e/o orizzontale preliminare a qualsiasi fase lavorativa su arterie aperte al traffico.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE 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 Camions per il trasporto Carrelli trasportatori Semafori Cartelloni Coni segnaletici		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento (durante il posizionamento dei macchinari);</li> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione (sovente vengono accatastati diversi macchinari sui carrelli trasportatori anche se talvolta non possono essere scaricati in completa situazione di sicurezza);</li> <li>- Impigliamento;</li> <li>- Urto (benché quasi tutte le macchine siano dotate di avvisatore acustico di retromarcia può accadere che il rumore di fondo provocato dal traffico ne impedisca l'ascolto) ;</li> <li>- Scivolamento, inciampo, caduta.</li> <li>- Contatto elettrico;</li> <li>- Posizioni insalubri (soprattutto nello scaricamento di piccoli macchinari);</li> <li>- Interazioni con il traffico autoveicolare (Particolare attenzione va applicata in caso di traffico intenso o di cantiere notturno).</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti e calzature di sicurezza</li> <li>- Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</li> <li>- Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.</li> <li>- Illuminazione delle parti a rischio, segnalazioni acustiche e luminose per le macchine in movimento (avanti e retromarcia), automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelloni trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi.</li> <li>- Per evitare gli investimenti, durante la predisposizione della segnaletica, utile servirsi di una macchina posaconi</li> <li>- E' consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<ul style="list-style-type: none"> <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 Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°51	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.014
FASE N° 18	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE MASSETTO PER MARCIAPIEDI		
Getto di calcestruzzo magro per la realizzazione di massetto per marciapiedi.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Betoniera/Autobetoniera</li> <li>- Vibratore (piastra vibrante)</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento</li> <li>- Contatto con i mezzi</li> <li>- Vibrazioni/rumore</li> <li>- Lesioni dorso lombari</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Nel caso di distribuzione del cls in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opposta alla direzione di marcia.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Assicurarsi che il canale di scarico del cls sia assemblato secondo le istruzioni.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°52	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.017
FASE N° 12.1 FASE N° 17.1 FASE N° 20.3	Realizzazione manto stradale Stesa di manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO		
Posa in opera di conglomerato bituminoso eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. formato da binder e tappetino, stesi a caldo e di vario spessore con vibrofinitrice.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ044	FINITRICE Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali.</li> <li>- Autocarro</li> <li>- VibroFinitrice</li> <li>- Pale o badili</li> <li>- Rastrelli o lisciatoi</li> </ul>		
<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> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi 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. 493/1996, 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 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 è 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 consente 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>È 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 coelee), 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>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.P.R. 459/96, Codice della Strada.  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.
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°53	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.019
<b>FASE N° 15.1</b> <b>FASE N° 19.3.1</b>	Taglio di manto stradale Scavi e rinterrì	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TAGLIO DELLA MASSICCIA TA STRADALE		
Viene tagliato o frantumato lo strato di conglomerato per consentire lo scavo nel materiale incoerente sottostante. Si può utilizzare un tagliafalfo a disco o montato su un semovente, oppure un martello pneumatico, con operatore sulla massa battente o munito di braccio brandeggiabile. Qualsiasi attrezzatura si usi richiede l'intervento di una sola persona.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo i rischi dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.</li> <li>- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.</li> <li>- Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.</li> <li>- Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, 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>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°54	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.020
FASE N° 20.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE		
Realizzazione di verniciatura per segnaletica stradale orizzontale.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ039	MOTOCOMPRESSORE Macchine produttrici aria compressa costituite da un gruppo motore e da un gruppo compressore, il primo alimentato con motore a scoppio o diesel, o collegato alla rete elettrica, il secondo aspira aria e la comprime a pressione.	
<b>Macchine ed 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, 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.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°55	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.022
<b>FASE N° 17.1</b> <b>FASE N° 20.3</b>	Stesa di manto bituminoso Tappetino di usura	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SPANDIMENTO DI EMULSIONE		
Dopo lo spazzamento si procede allo spandimento di emulsione di bitume che ha la funzione di collante tra il vecchio conglomerato e la nuova stesa.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>			
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Spruzzatrice di emulsione		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluidi in pressione (all'emulsione stessa viene conferita una certa pressione per lo spruzzamento);</li> <li>- Scivolamento, inciampo, caduta (l'emulsione di bitume viscosa);</li> <li>- Posizioni insalubri (possono avvenire soprattutto in fase di carico e scarico delle spruzzatrici manuali);</li> <li>- Dispersione nell'ambiente di particelle di emulsione di bitume nebulizzata;</li> <li>- Rumore (il rumore dovuto alla spruzzatrice solitamente non supera quello di un normale motore a scoppio a basso numero di giri).</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherine antipolvere</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Sono indispensabili sia la mascherina, per proteggere dalle particelle di emulsione nebulizzate, sia i guanti, per evitare contatti con l'emulsione bituminosa che presenta un rischio chimico. Scarpe con suola antisdrucciolo evitano gli scivolamenti causati dall'aspersione.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°56	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.023
FASE N° 12.1 FASE N° 17.2 FASE N° 20.3	Realizzazione manto stradale Compattazione manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	COMPATTAZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO		
La compattazione del conglomerato bituminoso avviene mediante rotolamento percussione o vibrazione. Va effettuata quando il conglomerato non si è ancora raffreddato affinché ne risulti migliorata la coesione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Compattatori a rulli rimorchiati Piastre vibranti e percussori Compattatori a rulli con operatore a bordo Pestelli		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento (il rullo pesante e può provocare notevoli lesioni se entra in contatto con qualcuno);</li> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione(nei rulli metallici il bordo tagliente);</li> <li>- Impigliamento(è possibile nelle parti rotanti);</li> <li>- Urto;</li> <li>- Scivolamento inciampo caduta;</li> <li>- Rumore(elevato quando si muove su materiale duro);</li> <li>- Vibrazioni;</li> <li>- Pericolo di posizioni insalubri (soprattutto con i rulli manuali)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherine antipolvere</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>I rulli con operatore a bordo devono essere dotati di luci di lavoro. Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhiali) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto.</p> <p>I comandi di marcia dei compattatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compattatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante).</p> <p>Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati.</p> <p>Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda.</p> <p>I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta.</p> <p>Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento.</p> <p>Nel caso di piastre vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si</p>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p>applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza.</p> <p>I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento).</p> <p>I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati.</p> <p>Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°57	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.025
<b>FASE N° 12.5</b> <b>FASE N° 19.3.3</b>	Montaggio pali per illuminazione Montaggio pali illuminazione	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO PALI PER ILLUMINAZIONE		
Posa in opera di palo di sostegno per illuminazione stradale all'interno di pozzetto in c.a. preventivamente realizzato.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, mezzo di sollevamento, betoniera, utensili di uso comune		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi</li> <li>- Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale</li> <li>- Elettrocuzione durante l'allaccio alla rete</li> <li>- Caduta di personale o materiale dall'alto</li> <li>- Incidenti durante le fasi scarico, sollevamento e posa in opera degli elementi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza</li> <li>- Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°58	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.002
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIO ALLA RETE		
Allaccio alla rete di metanizzazione con condotta in Pead o acciaio in derivazione dalla rete principale di distribuzione in acciaio			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile.Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Macchina foratubi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiacciamento delle mani</li> <li>- Ustioni con catrame bollente</li> <li>- Schiacciamento dei piedi</li> <li>- Proiezioni di oggetti in fase di lavorazione</li> <li>- Lesioni dovute all'uso di attrezzi d'uso comune</li> <li>- Ferimento causato da attrezzi da taglio</li> <li>- Caduta di materiale o di personale dall'alto.</li> <li>- Allergie specifiche ai materiali utilizzati</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio causate dall'eventuale tossicità del collante</li> <li>- Ustioni causate dalle elevate temperature delle tubazioni o mancata tenuta delle stesse</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare sempre i lavori in coppie</li> <li>- Tutte le fasi di lavoro devono essere approntate con la massima attenzione e diligenza, in caso di necessità allarmare immediatamente la locale stazione dei VVF</li> <li>- Indossare D.P.I.</li> <li>- Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#
-----------------	--------------------

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°59	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.004
FASE N° 19.2.5	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CARICO E SCARICO TUBI		
Movimentare delle tubazioni dai mezzi di trasporto o da stive di accatastamento in area di stoccaggio			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro. Mezzo per il sollevamento (grù ecc.)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punture ed abrasioni alle mani dovute alla manipolazione delle funi</li> <li>- Schiacciamenti alle dita e mani durante le manovre di imbracatura</li> <li>- Oscillazioni orizzontali dei tubi durante la movimentazione ed il trasporto</li> <li>- Assestamenti di bilanciamento del carico durante il trasporto</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta</li> <li>- Casco</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici e dai carichi sospesi</li> <li>- Controllare giornalmente lo stato di conservazione delle brache e le apparecchiature di sollevamento</li> <li>- Assicurarsi che l'imbracatura eseguita mediante fascia a strozzo avvenga sulla mezzaria del tubo, onde evitare pericolosi sbilanciamenti dello stesso durante la movimentazione da e per le curvatubi</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici durante il loro movimento</li> <li>- Guidare il carico con apposite funi o rampini</li> <li>- Vietare il passaggio tra tubo e tubo durante le fasi di carico e scarico in linea</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°60	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.005
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	COLLEGAMENTI TUBI		
realizzazione di collegamenti tra varie tubazioni			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Saldatrice		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta nello scavo</li> <li>- Sfiammate agli occhi</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Schiacciamenti di mani e dita durante la manovra dell'accoppiatore esterno</li> <li>- Cadute causate dalla presenza di cavi e materiali vari presenti sul terreno</li> <li>- Caduta di mezzi meccanici e/o materiali nello scavo</li> <li>- Improvvisi spostamenti/assestamenti delle colonne durante il loro posizionamento/accoppiamento</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare nella maniera più assoluta la sosta e/o la presenza di personale nello scavo durante la movimentazione delle due colonne saldate</li> <li>- Realizzare una nicchia con idonea inclinazione nella zona in cui si andrà ad effettuare la saldatura</li> <li>- Vietare ai mezzi presenti di avvicinarsi allo scavo più di quanto sia necessario ed in ogni caso i mezzi meccanici dovranno avere una distanza dal bordo scavo non inferiore ad 1 m.</li> <li>- Fare attenzione al distacco del tronchetto, al termine del suo taglio "a misura"</li> <li>- Effettuare il serraggio dell'accoppiatore esterno solo quando le colonne sono immobili</li> <li>- Il personale all'interno dello scavo dovrà essere solo quello strettamente necessario alle operazioni e vi dovrà accedere mediante l'uso di scale</li> <li>- Verificare l'efficienza dell'estintore portatile</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, sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°61	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.006
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CURVATURA TUBI		
Curvatura dei tubi attraverso idonei strumenti ed attrezzature			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ081	CURVATUBI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Curvatubi		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uscita del tubo nelle fasi di posizionamento</li> <li>- Errata manovra del mandrino espansore interno</li> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Schiacciamento di mani e dita durante le manovre di agganciamento del tubo al verricello e durante il posizionamento della fascia a strozzo</li> <li>- Schiacciamento dei piedi sotto il timone del macchinario</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta</li> <li>- Casco</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare la Curvatubi sempre in aree pianeggianti della linea</li> <li>- Controllare giornalmente cavi e asta di comando del mandrino espansore interno</li> <li>- Assicurarsi che il mandrino espansore effettui i suoi spostamenti restando sempre all'interno della Curvatubi</li> <li>- Attendere il segnale del curvatore prima di effettuare le manovre con il mandrino espansore</li> <li>- Controllare giornalmente le condizioni delle manichette di olio idraulico in pressione per il funzionamento della curvatubi</li> <li>- Allontanare il personale dall'area interessata alla fuoriuscita del tubo curvato dal macchinario</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivati dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°62	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.007
FASE N° 19.2.7	Scavi e rinterrì	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE E RIPRISTINO MASSICCIATA STRADALE		
Questa operazione si rende necessaria per effettuare riparazioni o per posare nuove condutture			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER 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>	Autocarro, macchine per demolizione e ripristino tracciato stradale		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le macchine operatrici</li> <li>- Schiacciamento e contusioni</li> <li>- Indebolimento dell'udito</li> <li>- Offesa agli occhi</li> <li>- Inalazioni d ipolveri</li> <li>- Ustioni ed inalazioni di vapore (nel caso in cui il manto stradale viene effettuato con emulsionato bituminoso a caldo)</li> <li>- Investimento</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Cuffie auricolari</li> <li>- Maschera respiratoria</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare mediante apposita segnalazione e con transenne le persone non addette ai lavori</li> <li>- Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale</li> <li>- Durante le ore notturne la zona deve essere adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose</li> <li>- Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede deve essere circoscritto da transenne</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- La fase consiste nella rimozione della massicciata stradale, con successivo ripristino, al termine delle lavorazioni.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b> SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°63	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.009
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FASCIATURA TUBI		
Fasciatura dei giunti sabbiati			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ083	BRUCIATRICE CON BOMBOLA	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Bruciatrice con bombole a gas		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustioni in caso di contatti accidentali con le attrezzature di preriscaldamento</li> <li>- Cadute causate dalla presenza di cavi e manichette sul terreno</li> <li>- Intossicazioni</li> <li>- Incendio e scoppio delle bombole</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Danneggiamento di manichette e cavi presenti sul terreno</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Tuta</li> <li>- Maschera facciale con filtri in caso di utilizzo di prodotti tossici per la fasciatura</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non usare fiamme libere vicino alle bombole</li> <li>- Non effettuare il trasporto delle bombole tramite gru od escavatori</li> <li>- Evitare la caduta bombole sia cariche che scariche</li> <li>- Non lasciare il bruciatore acceso quando non viene utilizzato</li> <li>- Porre attenzione nell'usare il bruciatore in particolare se vi sono operatori nella zona circostante</li> <li>- Sistemare le bombole di gas propano in posizione verticale ed assicurarle all'automezzo di servizio mediante fasce e/o catene</li> <li>- Posizionare le manichette di gas propano o i cavi elettrici delle fasce ad induzione, in modo tale da essere ben visibili e non essere danneggiati</li> <li>- Accertamenti sanitari periodici</li> <li>- Indossare obbligatoriamente l'apparato protettivo di respirazione quando si usano le sostanze tossico nocive</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante</li> <li>- Eseguire un controllo finale, dopo il completamento della fasciatura, a protezione della giunzione tra le tubazioni</li> <li>- Durante le operazioni di controllo non camminare lungo le colonne</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°64	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.011
FASE N° 19.2.7	Scavi e rinterrì	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DELLE TUBAZIONI E RINTERRO		
Posa tubazioni sul fondo dello scavo sia con mezzi meccanici che a mano; la condotta viene poi ricoperta con il materiale di risulta dello scavo aperto in precedenza o con altro materiale inerte.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro ,pala meccanica, macchina per compattazione terreno.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni, abrasioni in particolare agli arti</li> <li>- Crollo delle pareti dello scavo</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Caduta del carico imbracato</li> <li>- Ribaltamento del mezzo meccanico</li> <li>- Oscillazioni improvvise della sezione di colonna in sospensione</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta ad alta visibilità</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armare le pareti più alte di mt.1,5 o che non garantiscono stabilità</li> <li>- Evitare di depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato</li> <li>- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento</li> <li>- Sganciare le fasce alzatubo a posa ultimata</li> <li>- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione</li> <li>- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</li> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici</li> <li>- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta o altro sistema equivalente</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</li> <li>- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°65	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.023
FASE N° 19.2.5	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	METANODOTTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TRASPORTO TUBI		
Trasporto dei tubi dall'area di stock alla lavorazione o alla posa			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro. Mezzo per il sollevamento (grù ecc.)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dei tubi durante il trasporto</li> <li>- Cadute o scivolamenti durante la salita o la discesa dal mezzo</li> <li>- Schiacciamento delle dita durante il posizionamento delle catene fermatubi</li> <li>- Esposizione al rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta</li> <li>- Casco</li> <li>- Cuffie o tappi antirumore</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici e dai carichi sospesi</li> <li>- Bloccare i tubi dopo lo scarico con degli appositi cunei per evitare improvvisi rotolamenti sul terreno</li> <li>- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici in movimento</li> <li>- Spegnerne il motore prima di scendere ed usare l'apposita scaletta o altro sistema equivalente</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni al mezzo solo a motore spento</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 dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve #Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°68	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.001
FASE N° 29.2	Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN C.A.		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI OPERE IN ELEVAZIONE		
Realizzazione di strutture intelaiate in c.a.o. (pilastri e travi) che comportano operazioni in elevazione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. Apparecchi di sollevamento. Scale a mano o doppie. Ponti su cavalletti. Autobetoniera o Betoniera. Pompa per il cls Vibratore per il cls.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta verso l'esterno o verso l'interno</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Caduta del materiale dai ponteggi</li> <li>- Contatto accidentale con il ponteggio, urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Inalazione di vapori dannosi durante l'utilizzo di additivi disarmanti</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cintura di sicurezza, cuffia o tappi antirumore		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre idonei ponteggi esterni, allestire parapetti sulle aperture</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci</li> <li>- Usare per i pilastri: impalcati mobili con i piani di calpestio dotati di normali parapetti con arresto al piede; per gli elementi orizzontali, ove non sia attuabile una normale protezione, si devono allestire impalcati atti a ridurre il più possibile (e comunque a non oltre mt.2) l'altezza di possibile caduta</li> <li>- Allestire subito parapetti sulle rampe e tavolati orizzontali nel vano scala</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Sottoporre gli addetti a visita medica periodica con periodicità condizionata dalla composizione chimica del disarmante utilizzato</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 320/56		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°69	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.002
FASE N° 29.1 FASE N° 29.2	Zattera di fondazione Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN C.A.		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE		
Preparazione e getto per opere in c.a. da realizzarsi in fondazione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole Apparecchi di sollevamento Betoniera Vibratore		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Contatto o inalazione di agenti tossici, polveri, fibre</li> <li>- Rumore, vibrazioni</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Getti, schizzi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei macchinari a motore ed elettrici</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Utilizzare attrezzature dotate di dispositivi di smorzamento delle vibrazioni</li> <li>- Utilizzare andatoie dotate di parapetto su entrambi i lati e scale di accesso regolari e vincolate</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 320/56		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°76	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PS.003
FASE N° 12.3	Acciottolato	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI SPECIALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORMAZIONE DI ACCIOTTOLATO		
Formazione di acciottolato in ciottoli di marmo posti in opera in coltello su letto di malta semiumida, previa spolveratura di cemento, compresa bagnatura e battitura per consolidamento della malta ed fissaggio dei ciottoli			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Betoniera autocaricante		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortuni durante le fasi di movimentazione e scarico del materiale</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide (trasporto manuale dei materiali)</li> <li>- Investimento da automezzi (in presenza di traffico veicolare)</li> <li>- Incidenti durante le fasi di confezionamento e getto della malta</li> <li>- Contatto con il cemento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Danni da rumore</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti rifrangenti in presenza di traffico veicolare</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'efficienza dei mezzi</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Seguire il programma di manutenzione dei mezzi riportato nel libretto di uso e manutenzione</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica diurna e notturna in presenza di traffico</li> <li>- Per le misure di prevenzione sulla betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°77	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PS.005
FASE N° 12.2	Pavimentazione in sintetico	Area Lavorativa: A001	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI SPECIALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PAVIMENTAZIONE IN SINTETICO		
Esecuzione di strato in cls poroso, successiva rullatura a mano, stesura granulato di gomma miscelato con resina legante e relativo catalizzatore, compresa esecuzione giunti con esecuzione di strato finale antiusura			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betoniera autocaricante</li> <li>- casserature</li> <li>- vibratore</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto con il cemento e con eventuali materiali tossici (controllare schede tossicologiche dei prodotti impiegati)</li> <li>- Rumore e vibrazioni</li> <li>- Polveri</li> <li>- Schiacciamento degli arti inferiori durante le fasi di lavorazione dei mezzi meccanici</li> <li>- Infortuni connessi con l'utilizzo di utensili</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Ribaltamento degli automezzi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la perfetta efficienza dei mezzi meccanici utilizzati</li> <li>- Attenersi alle disposizioni di manutenzione riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Evitare il contatto con il terreno</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile #Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°78	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE001
<b>FASE N° 12.3</b> <b>FASE N° 12.4</b> <b>FASE N° 15.1</b> <b>FASE N° 17.1</b>	Acciitolato Cordoli per aiuole Taglio di manto stradale Stesa di manto bituminoso	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Operazione:</b>	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA	
Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Carriola	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sovraccarico meccanico della colonna vertebrale dovuto alle fasi di carico manuale dei materiali.</li> <li>- Infortunio durante le fasi di movimentazione della carriola (presenza di buche, ecc.).</li> <li>- Investimento dell'operatore della carriola in percorsi in salita e infortuni a terzi sui percorsi in discesa.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Guanti di pelle</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preliminarmente l'idoneità fisica del lavoratore all'attività.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedente i 30 Kg.</li> <li>- Effettuare opportune soste ed evitare turni di lavoro prolungati senza interruzioni.</li> <li>- Controllare l'idoneità del percorso ove si opera con la carriola.</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 nelle aree circostanti i percorsi</li> <li>- Verificare la pressione di gonfiaggio del pneumatico della carriola</li> <li>- Evitare percorsi difficoltosi in salita e/o discesa</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°79	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE002
FASE N° 1.1	Installazione baracche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 1.2	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.1	Realizzazione manto stradale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.5	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.6	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.1.1	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.1	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.5	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.7	Scavi e rinterri	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.3	Montaggio pali illuminazione	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.4	Posa in opera pozzetti	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.2	Segnaletica verticale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.3	Tappetino di usura	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.5	Pozzetti prefabbricati	Area Lavorativa: A001
FASE N° 23.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO	
Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Pala meccanica	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Investimento di persone nell'area di cantiere.</li> <li>- Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi.</li> <li>- Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore.</li> <li>- Operazioni su pendenze eccessive.</li> <li>- Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore.</li> <li>- Danni alla salute per presenza di polvere.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <li>- Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDE DI SICUREZZA

	<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>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°80	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
FASE N° 1.2	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE	
Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Autogrù	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento Contatto con gli elementi in movimento Rovesciamento Movimentazione manuale carichi con rischio per la colonna vertebrale	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.</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 (D.P.R. 21.07.82, n° 673 o dalla direttiva 91/368/CEE).</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 (D.P.R. 673/82 o direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</li> <li>- 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 (direttiva 91/368/CEE).</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 (norma UNI 9467 01.10.89).</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 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</li> </ul>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70). - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°81	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE005
FASE N° 29.1 FASE N° 29.2	Zattera di fondazione Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO CON BETONIERA	
Preparazione di conglomerato cementizio in cantiere impastato con betoniera a bicchiere o ad inversione di marcia.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Betoniera	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni alla salute per contatto con il cemento.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra durante l'uso della betoniera o a malfunzionamenti.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Sovraccarico meccanico della colonna vertebrale con conseguenti lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare le manovre degli automezzi con idonea segnaletica e, se necessario, con segnali gestuali.</li> <li>- Seguire il programma di manutenzione del costruttore dei mezzi meccanici.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera 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>- Utilizzare sacchi per cemento da Kg. 25 anziché da Kg. 50</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento.</li> <li>- Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri, tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Evitare bruschi strappi agli organi di caricamento</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</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>- Le fosse per il carico dell'impasto devono essere pro-tette con un parapetto o segnalate con un nastro opportuna-mente arretrato dai bordi. Rispettare le protezioni allestite.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Quando la postazione della betoniera si trova in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.</li> <li>- Lavorare rimanendo sotto l'impalcato di protezione. L'impalcato sovrastante il luogo di lavoro non esonera dall'obbligo di indossare il casco.</li> <li>- Posizionare la macchina su base solida e piana.</li> <li>- Sono vietati i rialzi instabili. Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.</li> </ul>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°82	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE007
FASE N° 12.2 FASE N° 12.4 FASE N° 29.1 FASE N° 29.2	Pavimentazione in sintetico Cordoli per aiuole Zattera di fondazione Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	GETTO DI CALCESTRUZZO PRODOTTO IN SITU	
Sollevamento e getto di calcestruzzo prodotto in situ, mediante l'uso della gru o della pompa, per strutture verticali ed orizzontali		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Pompa per il getto o gru con secchione	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto.</li> <li>- Elettrocuzione, Vibrazioni, Rumore</li> <li>- Caduta a livello.</li> <li>- Caduta dell'operatore alla bocca di getto, per contraccolpi della pompa</li> <li>- Schizzi e allergeni.</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti scarpe di sicurezza elmetto tuta di protezione occhiali otoprotettori maschere monouso	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.</li> <li>- Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.</li> <li>- Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</li> <li>- Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio.</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>- Scaricare la benna in modo graduale.</li> <li>- Verificare l'integrità dei dispositivi elettrici e dei relativi cavi del vibratore.</li> <li>- Predisporre ponteggi ed impalcanti di servizio per impedire possibili cadute.</li> <li>- Verificare periodicamente funi, catene, ganci e limitatore di carico della gru.</li> <li>- Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni del vento.</li> <li>- Nel caso di calcestruzzo additivato usare maschere respiratorie e sottoporre gli addetti a visite mediche mirate e periodiche</li> <li>- Sensibilizzazione periodica, al personale operante, sui rischi specifici.</li> <li>- Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.</li> <li>- Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> </ul>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa.</li> <li>- Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.</li> <li>- Indossare indumenti protettivi.</li> <li>- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti</li> <li>- Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori.</li> <li>- Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa.</li> <li>- Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto.</li> <li>- L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile.</li> <li>- Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto.</li> <li>- Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°83	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE009
FASE N° 29.1 FASE N° 29.2	Zattera di fondazione Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	CASSEFORMI IN LEGNAME Preparazione di casseformi in legname, compresi gli oneri di esecuzione, compreso disarmo e pulizia del legname per il contenimento del getto di cls.	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, puntelli, tavole, utensili d'uso comune, ponteggi, attrezzature per la pulizia del legname (puliscitavole, spazzole, spatole, ecc.)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta del legname per errata imbracatura del carico.</li> <li>- Ferimento durante il contatto con le tavole in legname (fasi di posa in opera delle casseforme, fasi di disarmo e pulizia).</li> <li>- Infortunio per esecuzione di disarmo prima della maturazione dei getti.</li> <li>- Rischio di incendio.</li> <li>- Caduta dall'alto.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare le condizioni statiche e di sicurezza dei ponteggi.</li> <li>- Assicurare correttamente i carichi prima della fase di sollevamento.</li> <li>- Controllare i tempi di maturazione dei getti per consentire con corrette operazioni di disarmo (anche in relazione alle condizioni atmosferiche).</li> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare.</li> <li>- Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione.</li> <li>- Proteggersi dall'eventuale contatto con il cemento.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi d'opera fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiè o devono essere coperte con tavolato</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°84	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE014
FASE N° 29.1 FASE N° 29.2	Zattera di fondazione Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE	
Approvvigionamento al piano di lavoro del ferro presagomato e relativa posa in opera entro i casseri opportunamente predisposti, mediante legatura con filo di ferro ricotto ad opera di carpentieri specializzati.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/Autogrù, Utensili manuali vari	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offese alle mani, ai piedi, durante lo scarico ed il montaggio, urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni</li> <li>- Sfilamento e caduta dei tondini durante il sollevamento</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Spostamento del carico per la messa in tiro</li> <li>- Caduta dal piano di lavoro degli addetti al montaggio dei tondini</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico</li> <li>- Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente.</li> <li>- Accertare il carico di rottura delle funi</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.</li> <li>- Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta.</li> <li>- I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri addetti. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali.</li> <li>- Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature (leva).</li> <li>- Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°86	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE020
FASE N° 3	Scavi	Area Lavorativa: A001	
<b>Operazione:</b>	SCAVI DI SBANCAMENTO		
Lavori di sbancamento o splateamento a sezione aperta, eseguiti a mano o con mezzi meccanici compreso il trasporto alle pubbliche discariche.			
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Escavatore con benna e/o martellone Pala gommata o cingolata Autocarro o dumper		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ribaltamento dei mezzi</li> <li>- Rumore</li> <li>- Proiezione di pietre o di terra</li> <li>- Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe</li> <li>- Polveri</li> <li>- Caduta del mezzo nello scavo, seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Infezioni da microrganismi (scavi in ambienti insalubri)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco di protezione Tuta da lavoro Mascherine antipolvere Otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di effettuare lavori di saldatura o taglio su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a scoppi o ad altre reazioni pericolose e su recipienti o tubi che abbiano contenuto materie che sotto l'azione del calore possano dar luogo a formazione di miscele esplosive;</li> <li>- È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati;</li> <li>- Quando, per ragioni tecniche, bisogna intervenire all'intorno di tubi o recipienti, deve essere eseguita preventivamente un'accurata bonifica dell'ambiente e devono essere disposte, da persona esperta, le misure di sicurezza da adottare in sua presenza;</li> <li>- Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante;</li> <li>- Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura;</li> <li>- Controllare l'efficienza di manometri, riduttori, valvole a secco o idrauliche, (ricordare che le valvole contro i ritorni di fiamma devono essere poste ad una distanza massima di mt. 1,50 dal cannello), tubazioni e cannelli.</li> <li>- Controllare che non ci siano fughe di gas sulle bombole o sul cannello utilizzando acqua saponata o appositi prodotti e non fiamme libere.</li> <li>- Non mettere le bombole, i riduttori o altre attrezzature necessarie alla saldatura a contatto con olio grassi.</li> <li>- Lubrificare le attrezzature solo con miscele a base di glicerina o grafite.</li> <li>- Non usare i gas delle bombole (specie l'ossigeno) per la pulizia di sostanze esplosive, rinfrescarsi, pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro, pulire i pezzi in lavorazione.</li> <li>- Le bombole devono essere: messe lontano dal luogo di lavoro, evitando luoghi di passaggio e locali di ridotte dimensioni poste su carrelli o in mancanza di questi fissate a pareti o sostenute mediante catene o cravatte se contengono acetilene devono essere mantenute in posizione verticale o poco inclinata</li> </ul>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<p>contraddistinte da fascette colorate: bianco per l'ossigeno e arancio per l'acetilene; avere la valvola protetta dall'apposito cappuccio metallico, quando non è applicato il riduttore;</p> <p>non essere esposte a sorgenti di calore (ad esempio il sole) o al gelo; se si dovesse congelare dovrai scongelarla con stracci caldi o acqua calda e mai indirizzando una fiamma diretta o un'eccessiva quantità di calore;</p> <p>protette contro danneggiamenti fisici (urti) o chimici (corrosione).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasportare le bombole e le attrezzature facendo uso degli appositi carrelli.</li> <li>- Ricordare che le bombole devono essere efficacemente ancorate al mezzo di trasporto, e non devono mai essere fatte rotolare.</li> <li>- Per sollevare le bombole ai piani dell'edificio si devono usare le apposite gabbie con anello e mai sollevare la bombola agganciandola per la valvola o per il tappo, né usare catene, imbracature o calamite.</li> <li>- Prima di montare il riduttore sulla valvola controllare che questa abbia i condotti completamente liberi da ostruzioni o sostanze o materiali estranei (ad esempio ruggine o terriccio); in questo caso usare un piccolo getto della bombola di ossigeno con una veloce manovra di apertura o chiusura mentre se la causa dell'ostruzione è il gelo provvedere come già detto a proposito della bombola.</li> <li>- Ricordare di montare il riduttore in posizione di "chiuso", con vite di regolazione allentata e successivamente aprire lentamente la valvola della bombola. Solo quando tutte le apparecchiature sono collegate si può procedere alla regolazione del riduttore da compiere lentamente, controllando sul manometro a bassa pressione che nel circuito si stabilisca la giusta pressione di erogazione.</li> <li>- Non utilizzare i riduttori di pressione per gas diversi da quelli per i quali sono stati progettati.</li> <li>- Utilizzare mezzi appropriati per il fissaggio delle tubazioni (fascette a vite per evitare lo sfilamento e mai soluzioni di fortuna come ad esempio il fil di ferro).</li> <li>- Se ci si accorge di forature o lacerazioni si devono sostituire i tubi perché le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna, non resistono in genere alla pressione interna del tubo.</li> <li>- Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestamenti (ad esempio collocandole tra due tavole da lavoro accostate), da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti.</li> <li>- Verificare che il posizionamento delle tubazioni sia tale da evitare contatti con olio, grasso, fango o malta di cemento;</li> <li>- Verificare che i tubi non subiscano piegamenti ad angolo vivo.</li> <li>- Scegliere con attenzione la punta del cannello in rapporto al tipo di lavoro che si deve svolgere.</li> <li>- Ricordare che la distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 mt., riducibili a 5 mt se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno.</li> <li>- Chiudere immediatamente le bombole nel caso in cui si verifichi un principio di incendio nel cannello; per questo ci si deve ricordare di tenere sempre sulle bombole la chiave di manovra della valvola.</li> <li>- Durante la lavorazione controllare che il prelievo del gas (acetilene) non superi il quinto della capacità della bombola e comunque non vuotare mai le bombole: interrompere il prelievo quando all'interno della bombola la pressione arriva ad 1 bar (circa 1 kg/cmq).</li> <li>- Non mescolare mai nessun gas all'interno delle bombole.</li> <li>- Non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione (ad esempio per avvicinare il cannello o per sollevare o abbassare le bombole).</li> <li>- Non piegare le tubazioni per interrompere l'afflusso del gas.</li> <li>- Per aprire le valvole o i rubinetti, se non si riesce a mano, utilizzare le apposite chiavi ed evitare ogni forzatura con chiavi sbagliate o altri utensili inadatti.</li> <li>- Accendere il cannello utilizzando una fiamma fissa o gli appositi accenditori evitando fiammiferi, scintille prodotte da mole o altri mezzi di fortuna.</li> <li>- Se si deve pulire il cannello o comunque se si deve intervenire su di esso, prima si dovrà interrompere il flusso del gas chiudendo i rubinetti del cannello.</li> <li>- Se si deve appoggiare momentaneamente il cannello acceso, farlo nella posizione prefissata e comunque in modo che la fiamma non possa entrare in contatto con bombole, materiali</li> </ul>
--	--

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p>combustibili o altro simile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non mettere il cannello nelle casse o comunque in contenitori chiusi senza avere scollegato le manichette delle bombole.</li> <li>- La fiamma del cannello deve essere spenta solo chiudendo la bombola, prima quello dell'acetilene e poi quello dell'ossigeno.</li> <li>- Riporre le attrezzature e non lasciarle sul luogo di lavoro.</li> <li>- Ricordare che i depositi delle bombole devono essere realizzati in luoghi non interrati e comunque in luoghi ben ventilati.</li> <li>- Nei depositi non si deve fumare o usare fiamme libere.</li> <li>- le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati;</li> <li>- le bombole piene devono essere facilmente distinguibili da quelle vuote;</li> <li>- le bombole devono essere sempre fissate in posizione verticale in modo che non possano cadere;</li> <li>- chiudere le bombole, scaricare i gas delle tubazioni, una per volta, fino a quando i manometri siano tornati a zero, e poi allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 320/56
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°87	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE021
FASE N° 23.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001
<b>Operazione:</b>	SCAVO ESEGUITO A MANO	
Esecuzione di scavo aperto o a sezione obbligata, su terreno di varia consistenza, eseguito con attrezzature manuali.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Piccone, badile, carriola.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni, schiacciamento delle mani e dei piedi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Postura, Polveri, Fibre</li> <li>- Scivolamenti, dai cigli o dai bordi, nello scavo di persone e materiali</li> <li>- Danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati (con eventuale elettrocuzione)</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti da lavoro Scarpe antinfortunistiche Occhiali di protezione Mascherina (ove opportuno)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per accedere al fondo dello scavo usare scale a pioli vincolate, sporgenti dal ciglio non meno di mt.1, non aderenti al terreno.</li> <li>- Per scavi superiori a mt.1 allestire sul ciglio adeguati parapetti con altezza non inferiore a mt.1, ed apporre adeguate segnalazioni di pericolo, sufficientemente illuminate nelle ore notturne.</li> <li>- Non accatastare materiali ed attrezzature sul ciglio dello scavo.</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni di scavo, tutti i servizi interrati segnalandoli e disattivandoli (se possibile)</li> <li>- Depositare il materiale di risulta minimo ad 1 m. dal bordo scavo</li> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità d'aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Armare le pareti quando si supera l'altezza di m. 1,50 dal ciglio al piano di scavo e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.</li> <li>- Verificare lo stato dei manici dei picconi onde evitare la rottura degli stessi durante l'uso</li> <li>- Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°88	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE022
<b>FASE N° 15.2</b> <b>FASE N° 19.1.3</b> <b>FASE N° 19.2.3</b> <b>FASE N° 19.2.7</b> <b>FASE N° 19.3.1</b>	Scavo a sezione Scavi e rinterrì Scavi e rinterrì Scavi e rinterrì Scavi e rinterrì	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Operazione:</b>	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO	
Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di qualsivoglia opera di fondazione, eseguito con mezzo meccanico e con l'ausilio di operaio per la finitura e ripulitura dello scavo.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Dumper Escavatore e martello oleodinamico applicabile allo stesso Pala meccanica gommata o cingolata Badile e piccone	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta nello scavo</li> <li>- Ribaltamento della macchina operatrice</li> <li>- Investimento da automezzi dovuto a errori di manovra o all'inadeguatezza della viabilità interna del cantiere.</li> <li>- Inalazione di polveri.</li> <li>- Elettrocuzione per danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati</li> <li>- Contatto con macchine operatrici</li> <li>- Inalazione di gas non combustibili</li> <li>- Vibrazioni e rumori</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti Scarpe di sicurezza Casco di protezione Tuta da lavoro Stivali impermeabili (ove necessario) Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie Otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti</li> <li>- Munire di parapetto il ciglio dello scavo (il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo) e sbatacchiare le pareti</li> <li>- Predisporre andatoie con larghezza non inferiore a m.0,60 se destinata agli operai m.1,20 per il trasporto di materiale</li> <li>- Predisporre scale a mano con pioli incastrati ai montanti, con dispositivo antidrucciolevole alla base (le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro)</li> <li>- Predisporre idonee armature nelle opere di sottomurazione</li> <li>- Salire e scendere dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento</li> <li>- Prima dell'utilizzo della macchina per la movimentazione del terreno verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza acustici e luminosi.</li> <li>- Non utilizzare la macchina per sollevare personale o materiale non conforme alle caratteristiche del mezzo</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- In presenza di operazioni in prossimità di specchi d'acqua o corsi d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i sottoservizi aerei ed interrati segnalandoli</li> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di</li> </ul>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Accertare la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari - Oltre mt.1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base - Eventuali tavole d'armatura devono sporgere di almeno 30 cm dal bordo superiore - Osservare le ore di silenzio a seconda della stagione e delle disposizioni locali - Usare, se si opera in zone residenziali compressori muniti di silenziatore - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Nelle ore notturne la zona deve essere convenientemente indicata da segnalazioni luminose - Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola. - Bagnare con frequenza per evitare il sollevamento di polveri.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 320/56	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	
Scheda n°89	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	<b>CODICE AE032</b>
<b>FASE N° 19.2.6</b>	Posa in opera tubazioni	<b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Operazione:</b>	SALDATURA OSSIACETILENICA	
	Saldatura effettuata con cannello ossiacetilenico.	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Saldatrice a cannello ossiacetilenico	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- Esplosione - Ustioni per proiezione di particelle incandescenti - Fumi di combustione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, Visiera/occhiali di protezione, Tuta/grembiule da lavoro, mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Divieto di effettuare lavori di saldatura o taglio su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a scoppi o ad altre reazioni pericolose e su recipienti o tubi che abbiano contenuto materie che sotto l'azione del calore possano dar luogo a formazione di miscele esplosive; - È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati; - Quando, per ragioni tecniche, bisogna intervenire all'intorno di tubi o recipienti, deve essere eseguita preventivamente un'accurata bonifica dell'ambiente e devono essere disposte, da persona esperta, le misure di sicurezza da adottare in sua presenza; - Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante; - Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura; - Controllare l'efficienza di manometri, riduttori, valvole a secco o idrauliche, (ricordare che le valvole contro i ritorni di fiamma devono essere poste ad una distanza massima di mt. 1,50 dal cannello), tubazioni e cannelli. - Controllare che non ci siano fughe di gas sulle bombole o sul cannello utilizzando acqua saponata o appositi prodotti e non fiamme libere. - Non mettere le bombole, i riduttori o altre attrezzature necessarie alla saldatura a contatto con olio grassi.	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lubrificare le attrezzature solo con miscele a base di glicerina o grafite.</li> <li>- Non usare i gas delle bombole (specie l'ossigeno) per la pulizia di sostanze esplosive, rinfrescarsi, pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro, pulire i pezzi in lavorazione.</li> <li>- Le bombole devono essere:           <ul style="list-style-type: none"> <li>messe lontano dal luogo di lavoro, evitando luoghi di passaggio e locali di ridotte dimensioni poste su carrelli o in mancanza di questi fissate a pareti o sostenute mediante catene o cravatte; se contengono acetilene devono essere mantenute in posizione verticale o poco inclinata; contraddistinte da fascette colorate: bianco per l'ossigeno e arancio per l'acetilene; avere la valvola protetta dall'apposito cappuccio metallico, quando non è applicato il riduttore;</li> <li>non essere esposte a sorgenti di calore (ad esempio il sole) o al gelo; se si dovesse congelare dovrai scongelarla con stracci caldi o acqua calda e mai indirizzando una fiamma diretta o un'eccessiva quantità di calore;</li> <li>protette contro danneggiamenti fisici (urti) o chimici (corrosione).</li> </ul> </li> <li>- Trasportare le bombole e le attrezzature facendo uso degli appositi carrelli.</li> <li>- Ricordare che le bombole devono essere efficacemente ancorate al mezzo di trasporto, e non devono mai essere fatte rotolare.</li> <li>- Per sollevare le bombole ai piani dell'edificio si devono usare le apposite gabbie con anello e mai sollevare la bombola agganciandola per la valvola o per il tappo, né usare catene, imbracature o calamite.</li> <li>- Prima di montare il riduttore sulla valvola controllare che questa abbia i condotti completamente liberi da ostruzioni o sostanze o materiali estranei (ad esempio ruggine o terriccio); in questo caso usare un piccolo getto della bombola di ossigeno con una veloce manovra di apertura o chiusura mentre se la causa dell'ostruzione è il gelo provvedere come già detto a proposito della bombola.</li> <li>- Ricordare di montare il riduttore in posizione di "chiuso", con vite di regolazione allentata e successivamente aprire lentamente la valvola della bombola. Solo quando tutte le apparecchiature sono collegate si può procedere alla regolazione del riduttore da compiere lentamente, controllando sul manometro a bassa pressione che nel circuito si stabilisca la giusta pressione di erogazione.</li> <li>- Non utilizzare i riduttori di pressione per gas diversi da quelli per i quali sono stati progettati.</li> <li>- Utilizzare mezzi appropriati per il fissaggio delle tubazioni (fascette a vite per evitare lo sfilamento e mai soluzioni di fortuna come ad esempio il fil di ferro).</li> <li>- Se ci si accorge di forature o lacerazioni si devono sostituire i tubi perché le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna, non resistono in genere alla pressione interna del tubo.</li> <li>- Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestamenti (ad esempio collocandole tra due tavole da lavoro accostate), da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti.</li> <li>- Verificare che il posizionamento delle tubazioni sia tale da evitare contatti con olio, grasso, fango o malta di cemento;</li> <li>- Verificare che i tubi non subiscano piegamenti ad angolo vivo.</li> <li>- Scegliere con attenzione la punta del cannello in rapporto al tipo di lavoro che si deve svolgere.</li> <li>- Ricordare che la distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 mt., riducibili a 5 mt se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno.</li> <li>- Chiudere immediatamente le bombole nel caso in cui si verifichi un principio di incendio nel cannello; per questo ci si deve ricordare di tenere sempre sulle bombole la chiave di manovra della valvola.</li> <li>- Durante la lavorazione controllare che il prelievo del gas (acetilene) non superi il quinto della capacità della bombola e comunque non vuotare mai le bombole: interrompere il prelievo quando all'interno della bombola la pressione arriva ad 1 bar (circa 1 kg/cmq).</li> <li>- Non mescolare mai nessun gas all'interno delle bombole.</li> <li>- Non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione (ad esempio per avvicinare il cannello o per sollevare o abbassare le bombole).</li> <li>- Non piegare le tubazioni per interrompere l'afflusso del gas.</li> <li>- Per aprire le valvole o i rubinetti, se non si riesce a mano, utilizzare le apposite chiavi ed</li> </ul>
--	---

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<p>evitare ogni forzatura con chiavi sbagliate o altri utensili inadatti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accendere il cannello utilizzando una fiamma fissa o gli appositi accenditori evitando fiammiferi, scintille prodotte da mole o altri mezzi di fortuna.</li> <li>- Se si deve pulire il cannello o comunque se si deve intervenire su di esso, prima si dovrà interrompere il flusso del gas chiudendo i rubinetti del cannello.</li> <li>- Se si deve appoggiare momentaneamente il cannello acceso, farlo nella posizione prefissata e comunque in modo che la fiamma non possa entrare in contatto con bombole, materiali combustibili o altro similare.</li> <li>- Non mettere il cannello nelle casse o comunque in contenitori chiusi senza avere scollegato le manichette delle bombole.</li> <li>- La fiamma del cannello deve essere spenta solo chiudendo la bombola, prima quello dell'acetilene e poi quello dell'ossigeno.</li> <li>- Riporre le attrezzature e non lasciarle sul luogo di lavoro.</li> <li>- Ricordare che i depositi delle bombole devono essere realizzati in luoghi non interrati e comunque in luoghi ben ventilati.</li> <li>- Nei depositi non si deve fumare o usare fiamme libere.</li> <li>- le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati;</li> <li>- le bombole piene devono essere facilmente distinguibili da quelle vuote;</li> <li>- le bombole devono essere sempre fissate in posizione verticale in modo che non possano cadere;</li> <li>- chiudere le bombole, scaricare i gas delle tubazioni, una per volta, fino a quando i manometri siano tornati a zero, e poi allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°91	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
FASE N° 3	Scavi	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.6	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 14	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 15.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 15.2	Scavo a sezione	Area Lavorativa: A001
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.1.3	Scavi e rinterri	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.3	Scavi e rinterri	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.7	Scavi e rinterri	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.1	Scavi e rinterri	Area Lavorativa: A001
FASE N° 23.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRI - DUMPER	
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo DURANTE L'USO azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare DOPO L'USO eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando - 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. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594). - 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. - Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice Strada	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

<b>Allegato</b>	
-----------------	--

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°92	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
<b>FASE N° 1.2</b> <b>FASE N° 13.3</b> <b>FASE N° 20.2</b>	Installazione di macchine operatrici Impianti e viabilità Segnaletica verticale	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO-FURGONE	
Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°93	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
FASE N° 1.1	Installazione baracche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 1.2	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.5	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa: A001
FASE N° 12.6	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 13.2	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa: A001
FASE N° 18	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.1.1	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.1	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.5	Trasporto tubazioni	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.2.7	Scavi e rinterrì	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.3	Montaggio pali illuminazione	Area Lavorativa: A001
FASE N° 19.3.4	Posa in opera pozzetti	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa: A001
FASE N° 20.5	Pozzetti prefabbricati	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO CON GRU	
Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.		
<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>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	della macchina fornito dal fabbricante
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice Strada
<b>Allegato</b>	

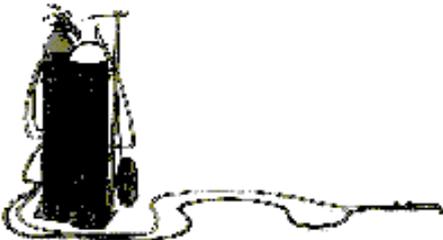
Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°95	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ011
FASE N° 1.2	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dell'operatore dalla scala per errate condizioni di appoggio o per inadeguatezza della scala (appoggi, pioli, fermo di sicurezza). Caduta di materiali dall'alto. Investimento della scala da parte di mezzi meccanici per mancata segnalazione del posizionamento della scala. Ferimento per contatto con pedoni percorrenti il marciapiede ove è posizionata la scala.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Guanti Casco	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b> Controllare le condizioni di sicurezza della scala 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. Non usare la scala oltre il terzultimo scalino. Posizionare il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa. L'integrità, all'estremità inferiore dei montanti dei dispositivi antisdrucchiolevoli. L'esistenza, quando necessaria, dei dispositivi antisdrucchiolevoli di appoggio e/o dei dispositivi di trattenuta dell'estremità superiore della scala e la loro integrità. L'efficienza degli innesti delle scale a elementi innestati e delle staffe di scorrimento e aggancio delle scale a sfilo. L'integrità dei pioli e il loro incastro nei montanti. Questi ultimi dovranno apparire privi di fessurazioni, screpolature od altro. La scala deve appoggiare su superfici piane, resistenti e non sdrucchiolevoli evitando l'uso di mezzi di fortuna che possano pregiudicarne la stabilità. Su terreno cedevole va inserita sotto i montanti una idonea tavola di legno, per evitare sprofondamenti. Se esiste dislivello tra i due montanti occorre compensarlo con un apposito piedino antisdrucchiolevole regolabile. La sommità della scala deve essere appoggiata in modo sicuro e con giusto angolo di inclinazione.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 320/56, DPR 321/56, DPR 322/56, DPR 323/56	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°96	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ017
FASE N° 13.3 FASE N° 19.1.2 FASE N° 19.3.2	Impianti e viabilità Posa in opera tubazioni Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<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 immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96).</li> </ul> Prima dell'uso: verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione Durante l'uso: afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale Dopo l'uso: lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, NORME CEI	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°97	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ018
<b>FASE N° 19.1.2</b> <b>FASE N° 19.2.6</b>	Posa in opera tubazioni Posa in opera tubazioni	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA	
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incendio</li> <li>- esplosione</li> <li>- radiazioni non ionizzanti</li> <li>- scivolamenti, cadute</li> <li>- schiacciamenti</li> <li>- rumore</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti contro le ustioni, scarpe di sicurezza, tuta, occhiali o schermo, cuffie o tappi auricolari	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b>            verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi            verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello porta bombole            verificare l'integrità dei tubi di gomma e le sue giunzioni con le bombole            controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma: all'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.            verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri            in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>            trasportare le bombole con l'apposito carrello            evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas            non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore            nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas            è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro            segnalare eventuali malfunzionamenti</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>            spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas            collocare il tutto in luogo apposito e lontano da qualsiasi fonte di calore            segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°98	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
<b>FASE N° 3</b> <b>FASE N° 12.6</b> <b>FASE N° 16</b> <b>FASE N° 19.2.2</b>	Scavi Caditoie acque meteoriche Rilevato stradale Posa in opera tubazioni	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE (oleodinamico)	
Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamento Contatto con linee elettriche aeree 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> <li>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</li> </ul> <b>PRIMA DELL'USO:</b> controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi garantire la visibilità del posto di guida controllare l'efficienza dei comandi verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro chiudere gli sportelli della cabina non ammettere a bordo della macchina altre persone mantenere sgombra e pulita la cabina mantenere stabile il mezzo durante la demolizione nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie <b>DOPO L'USO:</b> posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti	
<b>Riferimenti normativi e</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice Stradale	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

<b>note:</b>	
<b>Allegato</b>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°99	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ021
<b>FASE N° 14</b> <b>FASE N° 15.2</b> <b>FASE N° 19.1.3</b> <b>FASE N° 19.2.3</b> <b>FASE N° 19.3.1</b>	Demolizione cassonetto stradale Scavo a sezione Scavi e rinterri Scavi e rinterri Scavi e rinterri	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- contatto con linee elettriche aeree</li> <li>- rumore</li> <li>- ribaltamento</li> <li>- incendio</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - guanti - casco - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Il posto di guida dovrà essere del tipo antivibrante.</p> <p>La macchina deve essere dotata di cabina di protezione per i casi di rovesciamento e caduta di oggetti dall'alto. (ROPS e FOPS)</p> <p>La macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina.</p> <p>La documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.</p> <p>Il lavoratore deve indossare indumenti aderenti al corpo, evitando accuratamente parti sciolte o svolazzanti, come sciarpe, cinturini slacciati, ecc., che potrebbero impigliarsi con le parti in movimento di macchine o utensili, e/o nei relativi organi di comando, o costituire intralcio durante la permanenza su opere provvisorie e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso.</p> <p>Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente.</p> <p>Prima di iniziare la lavorazione, regolare e bloccare il sedile di guida.</p> <p>Non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre.</p> <p>Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La macchina deve essere provvista di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> <li>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</li> </ul> <p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.</p> <p>Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.</p> <p>All'inizio di ciascun turno di lavoro controllare l'efficienza dell'attacco del martello</p>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p>demolitore e delle connessioni dei tubi.</p> <p>Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla.</p> <p>La ricerca di un eventuale foro su un flessibile della macchina, dovrà eseguirsi sempre con molta cautela, e preventivamente muniti di occhiali di protezione.</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <p>verificare l'assenza di linee elettriche aeree  controllare i percorsi e le aree di manovra  verificare l'efficienza dei comandi  verificare l'efficienza delle luci  verificare la funzionalità dell'avvisatore acustico e del girofaro  controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore  verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico  controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi  delimitare la zona operativa</p> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <p>azionare il girofaro  non ammettere a bordo della macchina altre persone  chiudere gli sportelli della cabina  estendere gli stabilizzatori, se previsti  mantenere sgombra e pulita la cabina  mantenere stabile il mezzo durante la demolizione  nelle fasi inattive abbassare il braccio lavoratore della macchina  durante le pause di lavoro azionare il dispositivo di blocco dei comandi  durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare  segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento</p> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <p>posizionare la macchina ove previsto, abbassare il braccio a terra, azionare il blocco dei comandi ed il freno di stazionamento  pulire gli organi di comando  eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante e segnalare eventuali guasti di funzionamento</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°100	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ022
<b>FASE N° 12.5</b> <b>FASE N° 12.6</b> <b>FASE N° 19.3.3</b> <b>FASE N° 20.4</b> <b>FASE N° 23.4</b> <b>FASE N° 29.1</b> <b>FASE N° 29.2</b>	Montaggio pali per illuminazione Caditoie acque meteoriche Montaggio pali illuminazione Griglie e caditoie Posa pozzetti Zattera di fondazione Paramento in elevazione	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	BETONIERA A BICCHIERE	
Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, Colpi, Impatti, Scivolamenti, Cadute, Elettrocuzione Errata manovra dell'operatore Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Caduta di materiale dall'alto Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra <b>DURANTE L'USO:</b> è vietato manomettere le protezioni è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi <b>DOPO L'USO:</b> assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

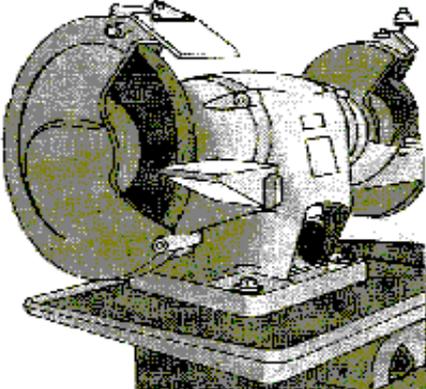
Scheda n°101	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ024
<b>FASE N° 1.1</b> <b>FASE N° 12.4</b> <b>FASE N° 18</b> <b>FASE N° 19.1.2</b> <b>FASE N° 19.2.2</b> <b>FASE N° 19.2.4</b>	Installazione baracche Cordoli per aiuole Realizzazione marciapiede Posa in opera tubazioni Posa in opera tubazioni Posa pozzetti	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Fuoriuscita totale o parziale del calcestruzzo per errate operazioni di carico o scarico. Ribaltamento del mezzo. Investimento di persone nel percorso degli automezzi Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non abilitate. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza. dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. Problemi connessi al contatto accidentale con il calcestruzzo. Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b> Definire le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi Realizzare aree di terreno stabile per posizionare la betoniera in fase di scarico Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice. Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. <b>DURANTE L'USO</b> Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio Il numero di passeggeri trasportati deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare il carico massimo consentito dal libretto dell'automezzo. <b>DOPO L'USO</b> La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96, Codice della Strada	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

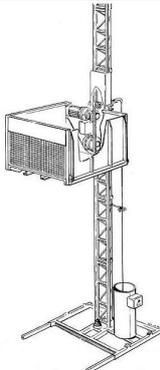
Scheda n°102	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ025
FASE N° 12.2 FASE N° 12.3	Pavimentazione in sintetico Acciottolato	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	BETONIERA AUTOCARICANTE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Fuoriuscita totale o parziale del calcestruzzo per errate operazioni di carico o scarico. Ribaltamento del mezzo. Investimento di persone nel percorso degli automezzi Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non abilitate. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza. dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. Problemi connessi al contatto accidentale con il calcestruzzo. Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b> Definire le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi Realizzare aree di terreno stabile per posizionare la betoniera in fase di scarico Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice. Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. <b>DURANTE L'USO</b> Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio Il numero di passeggeri trasportati deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare il carico massimo consentito dal libretto dell'automezzo. <b>DOPO L'USO</b> La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
<b>Allegato</b>		

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°104	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ028
FASE N° 19.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	MOLA	
Macchina utensile impiegata per compiere lavorazioni meccaniche, mediante abrasione sul materiale .		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Tagli, abrasioni in particolare alle mani Elettrocuzione Rumore, polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	occhiali, guanti, scarpe, cuffie antirumore, tuta	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO: controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola controllare il diametro della mola in base al tipo di impiego e numero di giri dell'albero verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge verificare l'idoneità del poggiapezzi DURANTE L'USO: non rimuovere o modificare le protezioni segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: pulire la macchina non eseguire operazioni di manutenzione con gli organi in movimento e/o ad alimentazione inserita	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96	
<b>Allegato</b>		
Scheda n°105	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ029
FASE N° 12.6	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa: A001
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	MONTACARICHI	
Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro		
<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</li> </ul>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	<p>dell'attrezzatura per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi connessi con errato posizionamento dell'attrezzatura su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche della stessa.</li> </ul>
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile</li> </ul>
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.</p> <p>Dovrà essere predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto)</li> <li>• una zona di carico con due tubi scorrevoli</li> <li>• una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico</li> </ul> <p>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001: SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico. -I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001: Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! 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. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine. -I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997: I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI). 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. 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. 29/10/1942 n. 1415</li> <li>• D.P.R. 24.12.1951 n. 1767</li> <li>• D.P.R. 29.5.1963 n. 1497</li> <li>• L.1086/71 , art. 4</li> <li>• D.P.R. 24.7.1977 n.616, art. 19,</li> <li>• D.M.23.12.1982 , art. 1</li> <li>• D.M. 09.12.1987 n. 587</li> <li>• D.M.7.6.1988</li> <li>• D.P.R. n. 268/94</li> <li>• Circolari ISPESL 8.1.1987 n.2 ; 9.4.1990 n. 42 ; 14.5.1992 n. 30 ; 3.1.1994 n. 1</li> <li>• Legge n. 46/90 e successive modificazioni</li> </ul>
<b>Allegato</b>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°106	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ030
FASE N° 13.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	MINIPALA TIPO SKID	
E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	cesoiamento, stritolamento elettrici allergeni polveri, fibre caduta materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia (art. 175, D.P.R. 547/55).</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</p> <p>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</p> <p>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</p> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b>          garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)          verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione          controllare l'efficienza dei comandi          verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; controllare la chiusura degli sportelli del vano motore          verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere          controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>          segnalare l'operatività del mezzo col girofaro          non ammettere a bordo della macchina altre persone          non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone          trasportare il carico con la benna abbassata          non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna          adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; mantenere sgombro e pulito il posto di guida; durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; segnalare eventuali gravi anomalie</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>          posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.; pulire il mezzo          eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti e segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice della Strada	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°107	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ039
FASE N° 20.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	MOTOCOMPRESSORE	
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>Rischi per la sicurezza:</b>	Proiezione di schegge e/o frammenti di materiale dovuti all'esplosione del compressore. Lesioni a varie parti del corpo causate dall'avviamento accidentale dell'attrezzo. Danni agli arti superiori dovuti alle vibrazioni. Danni da rumore o vibrazioni. Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non autorizzate. Incidenti dovuti a errori di manovra. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. 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>	<p>Il compressore deve essere provvisto di carter completo di protezione delle pulegge, delle cinghie, dei volani e delle parti ad elevata temperatura; tale carter deve essere pieno o grigliato con maglie strette su tutti i lati accessibili; detti elementi devono anche essere protetti contro le polveri di cantiere in modo da evitare inconvenienti di funzionamento.</p> <p>Sulla macchina, o a portata di mano, deve essere installato un interruttore per l'immediato arresto in caso di bisogno. I comandi non devono avere parti sporgenti che possono permettere l'azionamento involontario. I motocompressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio. 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. 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. Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96).</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b>          posizionare la macchina in luogo aerato          sistemare il compressore in posizione sicuramente stabile          allontanare dalla macchina i materiali infiammabili          verificare la funzionalità della strumentazione          verificare la pulizia del filtro dell'aria          verificare le connessioni dei tubi</p> <p><b>DURANTE L'USO</b>          aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e fino al raggiungimento dello stato di regime del motore tenere sotto controllo i manometri          non rimuovere gli sportelli del vano motore          effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare          segnalare eventuali funzionamenti anomali</p> <p><b>DOPO L'USO</b>          spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria          eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento e senza fumare          nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite da fabbricante</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°108	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ042
FASE N° 15.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	TAGLIASFALTO A DISCO O A MARTELLO	
	<p>Sono macchine dotate di lama tagliente rotante al vialdotate solitamente di raffreddamento ad acqua. Possono essere montate direttamente su macchine semoventi o su un carrello trainato. Consentono un taglio preciso senza sfrangiature e un conseguente distacco perfetto dello strato di conglomerato. Possono arrivare a una profondità di 420mm con una lama di un metro di diametro. Non essendo di molto antica concezione, queste macchine non hanno mai un'età superiore ai cinque anni con una media di tre.</p>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cesoiamento;</li> <li>- Taglio e abrasione (non sempre gli schermi di protezione sono sufficienti ad evitare incidenti di taglio);</li> <li>- Impigliamento (soprattutto per il tagliasfalto a disco);</li> <li>- Schiacciamento (nei dispositivi a percussione si ha sempre una massa battente libera);</li> <li>- Fuoriuscita di fluido ad alta pressione (di notevole importanza nei dispositivi a percussione dove la massa battente sospinta da aria compressa o da olio in pressione);</li> <li>- Proiezione di parti (la proiezione di frammenti di materiale possibile con entrambe i metodi, anche se il taglio a percussione da luogo a frammenti più grossi);</li> <li>- Polveri (certamente più rilevanti nelle procedure di taglio a percussione sono comunque presenti anche nel taglio a disco);</li> <li>- Rumore (più significativo nel taglio a percussione dove nel migliore dei casi la pressione acustica di 88,7 dBA.);</li> <li>- Vibrazioni (soprattutto per i dispositivi a percussione)</li> <li>- Perdita di stabilità (potrebbe essere dovuta a distrazione mentre si usa il percussore);</li> <li>- Scivolamento, inciampo, caduta;</li> <li>- Radiazione termica (per attrito sulla lama del tagliasfalto a disco sullo scalpello del percussore);</li> <li>- Posizioni insalubri (nei dispositivi a percussione tradizionali l'operatore posto proprio sopra la massa battente, e ciò può provocare lesioni anche rilevanti).</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute) occhiali di sicurez	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Le macchine sono dotate di luci di lavoro. Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri. Le macchine sono dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto. I comandi devono essere ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale. I dispositivi di avviamento dei motori devono essere collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento. Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda. Le parti ruotanti su perno devono essere dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto. I tubi, i raccordi e i tubi flessibili devono essere installati in modo tale da essere protetti dai danni meccanici e/o termici. Dispositivi di protezione individuale: sono necessari stivali antishock, mascherina antipolvere, cuffie per il rumore e guanti. PRIMA DELL'USO: delimitare e segnalare l'area d'intervento controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra verificare il corretto fissaggio dell'utensile DURANTE L'USO: non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p>	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	<p>non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati          eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare          segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti  <b>DOPO L'USO:</b>          lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione          eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96
<b>Allegato</b>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°109	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ044
<b>FASE N° 12.1</b> <b>FASE N° 17</b> <b>FASE N° 17.1</b> <b>FASE N° 20.3</b>	Realizzazione manto stradale Realizzazione cassonetto stradale Stesa di manto bituminoso Tappetino di usura	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	FINITRICE	
Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	calore, fiamme incendio, scoppio catrame, fumo rumore cesoiamento, stritolamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore verificare l'efficienza dei dispositivi ottici verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare eventuali gravi guasti per gli addetti: non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento <b>DOPO L'USO:</b> spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento provvedere ad una accurata pulizia eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°110	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ045
FASE N° 16	Rilevato stradale	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	LIVELLATORE - GRADER	
E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra del ruspista Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore Scivolamenti, cadute Ribaltamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> garantire la visibilità del posto di guida verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro mantenere sgombra e pulita la cabina non ammettere a bordo della macchina altre persone chiudere gli sportelli della cabina adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie <b>DOPO L'USO:</b> posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°111	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ047
<b>FASE N° 12.1</b> <b>FASE N° 18</b> <b>FASE N° 19.2.7</b>	Realizzazione manto stradale Realizzazione marciapiede Scavi e rinterrati	<b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b> <b>Area Lavorativa: A001</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	COMPATTATORE A PIATTO	
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- vibrazioni - rumore - gas - incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la consistenza dell'area da compattare verificare l'efficienza dei comandi verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione <b>DURANTE L'USO:</b> non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <b>DOPO L'USO:</b> chiudere il rubinetto della benzina eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
<b>Allegato</b>		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°112	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ048
FASE N° 17.2 FASE N° 20.3	Compattazione manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	RULLO COMPRESSORE	
E' una macchina destinata al livellamento e compressione di superfici rinterrate		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore Scivolamenti, cadute	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>I rulli con operatore a bordo devono essere dotati di luci di lavoro.            Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.            Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto.            I comandi di marcia dei compattatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compattatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante).            Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.            Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati.            Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda.            I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta.            Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento.            Nel caso di piastre vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza.            I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento).            I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente.            Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.            La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati.            Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.</p> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b>            controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo            verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante            controllare l'efficienza dei comandi            verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione            verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>            segnalare l'operatività del mezzo col girofaro            adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro            non ammettere a bordo della macchina altre persone            mantenere sgombro e pulito il posto di guida            durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare            segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose</p> <p><b>DOPO L'USO:</b></p>	

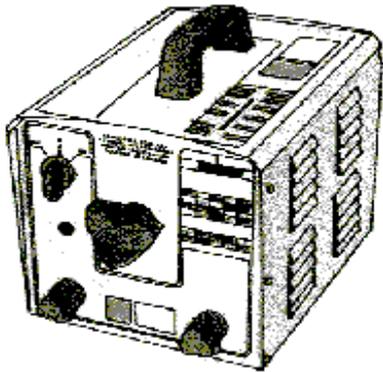
<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>	
		Rev. 00 del 15/07/2020
		SCHEDA DI SICUREZZA

	pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96
<b>Allegato</b>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°114	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ055
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	SALDATRICE ELETTRICA	
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di esse. Incidenti dovuti all'utilizzo della saldatrice da parte di persone non abilitate. Esplosioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di sostanze esplosive. Pericolo di incendio provocato da sostanze infiammabili. Lesioni all'apparato respiratorio dovute ad inalazione di fumi ed ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di materiale saldato o tagliato. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di sicurezza dell'attrezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. Problemi connessi con il posizionamento dell'attrezzo su solai o superfici	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	pedane o stuoie isolanti dove è possibile, grembiule di cuoio Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi, Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</li> <li>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96).</li> <li>- Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi.</li> <li>- Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.</li> <li>- Esposizione di segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Vietato l'uso ai non addetti ai lavori.</li> <li>- Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi.</li> <li>- Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze.</li> <li>- I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione.</li> <li>- Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi.</li> <li>- Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua.</li> <li>- I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore.</li> </ul> <b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione verificare l'integrità della pinza porta elettrodo non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili	

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>	Rev. 00
		del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

	<p><b>DURANTE L'USO:</b>  non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione  allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura  nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica  in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>  staccare il collegamento elettrico della macchina  segnalare eventuali malfunzionamenti  Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi</p>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96
<b>Allegato</b>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°117	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ077
FASE N° 20.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	IMPIANTO DI VERNICIATURA	
Impianto di spruzzatura airless completo di tubo fino a 15 m e di pistola a spruzzo		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni di vario genere dovute al contatto con parti meccaniche in movimento.</li> <li>- Caduta di personale e/o materiale dall'alto.</li> <li>- Lesioni all'apparato uditivo provocate dal rumore.</li> <li>- Danni da vibrazioni.</li> <li>- Intralci provocati dalle tubazioni.</li> <li>- Rischio di incendio.</li> <li>- Esplosioni di attrezzatura in pressione</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 per verniciatura</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Mascherina protettiva</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni alle parti meccaniche in movimento.</li> <li>- Formare adeguatamente il personale addetto alla macchina.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti.</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo ai fini dell'inquinamento acustico.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano (in relazione al liquido utilizzato).</li> <li>- Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili.</li> <li>- Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione dell'impianto</li> <li>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine"</li> <li>- Effettuare regolare pulizia dell'attrezzatura dopo ogni uso.</li> <li>- Verificare l'efficienza dell'impianto ad aria compressa (tubazioni, valvole) onde evitare esplosioni o malfunzionamenti</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, DPR 459/96, Norme CEI	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°118	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ081
FASE N° 19.1.2 FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	CURVATUBI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uscita del tubo nelle fasi di posizionamento</li> <li>- Errata manovra del mandrino espansore interno</li> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Schiacciamento di mani e dita durante le manovre di agganciamento del tubo al verricello e durante il posizionamento della fascia a strozzo</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Casco Guanti	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare la Curvatubi sempre in aree pianeggianti della linea</li> <li>- Controllare giornalmente cavi e asta di comando del mandrino espansore interno</li> <li>- Assicurarsi che il mandrino espansore effettui i suoi spostamenti restando sempre all'interno della Curvatubi</li> <li>- Attendere il segnale del curvatore prima di effettuare le manovre con il mandrino espansore</li> <li>- Controllare giornalmente le condizioni delle manichette di olio idraulico in pressione per il funzionamento della curvatubi</li> <li>- Allontanare il personale dall'area interessata alla fuoriuscita del tubo curvato dal macchinario</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°119	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ083
FASE N° 19.2.6	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	BRUCIATRICE CON BOMBOLA	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustioni dovute a contatti accidentali con le testate da saldare e/o le attrezzature di preriscaldamento</li> <li>- Schiacciamento di mani e dita durante la manovra dell'accoppiatore interno</li> <li>- Cadute dovute alla presenza di materiali nell'area di lavoro</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, casco, dispositivi otoprotettori, maschera per la protezione delle vie respiratorie	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la connessione delle manichette gas propano con i bruciatori e/o dei cavi elettrici con i giunti ad induzione</li> <li>- Assicurarsi del corretto posizionamento dei bruciatori a stella e/o dei giunti ad induzione</li> <li>- Verificare che ad operare con le attrezzature di preriscaldamento, sia solo il personale addestrato in proposito</li> <li>- Sistemare le bombole di gas in posizione verticale ed assicurarle al mezzo di servizio mediante catene o fasce</li> <li>- Preservare cavi e manichette presenti nell'area di lavoro da schiacciamenti e danneggiamenti</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°120	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ097
FASE N° 19.3.2	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLO	
Trabattello leggero con altezza fino a 4 m		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Crollo del trabattello.</li> <li>- Caduta di personale e/o materiale dall'alto.</li> <li>- Incidenti dovuti al montaggio del trabattello in presenza di traffico (o su marciapiede) senza opportuna segnaletica di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede).</li> <li>- Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.</li> <li>- Predisporre idonei 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>Allegato</b>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi	Rev. 00
		del 15/07/2020
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°122	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ108
FASE N° 29.2	Paramento in elevazione	Area Lavorativa: A001
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI	
Montaggio/smontaggio di	ponteggio metallico a tubi tondi e giunti.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Caduta di materiali dall'alto</p> <p>Caduta del pontista dall'alto</p> <p>Instabilità della struttura</p> <p>Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Fulminazione</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Deve essere disponibile tutta la documentazione riguardante l'autorizzazione rilasciata dal Ministero del lavoro per tutti gli elementi delle marche che si vogliono impiegare</p> <p>- E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore di m 2.0. Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale. Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto. Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tener lontano i non addetti ai lavori.</p> <p>- I ponteggi possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale;</p> <p>- Possono esser impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: alte fino a 20 m dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione; comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ed in ragione di almeno uno ogni 22 mq; con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza</p> <p>- I ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale;</p> <p>- Nel caso di ponteggio misto, unione di prefabbricato e tubi e giunti, se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva;</p> <p>- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante;</p> <p>- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono presentarsi a sbalzo e devono avere la sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso;</p> <p>- Per piani di servizio con dislivelli superiori a 2 m, dovranno sempre essere presenti parapetti normali provvisti su ciascun lato libero di un corrente superiore, di un corrente intermedio e di un arresto al piede in corrispondenza dei piani con tavolati atti al transito di personale. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di 1 m dal piano dell'impalcato in modo da assicurare sufficiente stabilità e sicurezza al personale in transito e tra corrente superiore e tavola fermapiede (alta non meno di 20 cm) non deve esserci una apertura superiore a 60 cm; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti;</p> <p>- In corrispondenza dei luoghi di transito e di stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</p>	

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non usare elementi appartenenti al altro ponteggio;</li> <li>- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quando indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori;</li> <li>- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile onde non sovraccaricare i ponteggi con carichi non previsti o eccessive non deve quindi superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio;</li> <li>- I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25.0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro;</li> <li>- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; Si dovrà sempre valutare la eventuale diminuzione di spessore dei tubi dovuta alla corrosione interna od esterna creata da lavori in ambienti aggressivi, dal tempo oppure da successive sabbiature; in caso gli spessori scendessero sotto le tolleranze minime, gli elementi danneggiati del ponteggio non potranno più essere usati.</li> <li>- Appurarne stabilità ed integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività;</li> <li>- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro; se avviene tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dall'altra, sporgere almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio;</li> <li>- Non salire e scendere lungo gli elementi del ponteggio.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi utilizzati nel montaggio.</li> <li>- Le chiavi e l'attrezzatura minuta devono sempre essere vincolate all'operatore.</li> <li>- Eseguire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</li> <li>- Durante la fase di montaggio e smontaggio dei balconcini delimitare l'area interessata.</li> <li>- Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> <li>- Non spostare materiale gettandolo dall'alto: i tubi andranno imbracati e movimentati a mano o con gru, mentre i giunti saranno calati a terra in contenitori.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare l'idoneità e la stabilità della base d'appoggio.</li> <li>- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico.</li> <li>- L'accoppiamento di montanti, correnti e traversi deve essere realizzato in modo sicuro - Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica - I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08) - Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio - I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08) - Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08) - Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento - Controllare gli ancoraggi di teli, reti e degli eventuali cartelloni pubblicitari ai montanti e la resistenza degli elementi utilizzati: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento (che sono elevate) onde impedire il loro distacco dai tubi, così come previsto nel progetto.</li> </ul>
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

Scheda n°123	SOSTANZE PERICOLOSE		CODICE SP159
FASE N° 20.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: A001	
<b>Categoria</b>	TRATTAMENTO FINITURA PAVIMENTI		
<b>Descrizione della Sostanza:</b>	Vernice per finitura pavimentazione (resina epossidica + induritore in solvente attivato da....): Resina epossidica + induritore in solvente attivato da acqua Stato fisico: resina liquida /catalizzatore + carica + acqua		
<b>Identificazione del Rischio</b>	R12 Estremamente infiammabile R36 Irritante per gli occhi R37 Irritante per le vie respiratorie R38 Irritante per la pelle		
<b>Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)</b>	Occhiali protettivi Guanti		
<b>Prescrizioni d'Uso</b>	S3/7/9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato S20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego (+)S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato Misure di protezione Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi Igiene Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua Non utilizzare mai solventi Cambiare gli indumenti contaminati Smaltimento rifiuti Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità		
<b>Intervento di Pronto Soccorso</b>	In caso di : Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico contatto con occhi/viso Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico contatto con la pelle Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone		
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 15/07/2020

Scheda n°124	SOSTANZE PERICOLOSE		CODICE SP161A
FASE N° 17.1 FASE N° 17.2 FASE N° 20.3	Stesa di manto bituminoso Compattazione manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001 Area Lavorativa: A001	
<b>Categoria</b>	TRATTAMENTO FINITURA PAVIMENTI		
<b>Descrizione della Sostanza:</b>	Pavimentazioni stradali in asfalto Con l'espressione "asfalto" si intende una miscela di bitume e materiale inerte di riempimento. La composizione chimica è costituita da una miscela complessa di idrocarburi paraffinici, cicloparaffinici, aromatici e olefinici.		
<b>Identificazione del Rischio</b>	R10 Infiammabile R36 Irritante per gli occhi R37 Irritante per le vie respiratorie R38 Irritante per la pelle In condizioni normali e temperature moderate non esistono pericoli per la salute per le persone e i mammiferi. Per la posa degli strati di bitume sono necessarie temperature più alte, che possono causare rischi di bruciature locali. I vapori del bitume riscaldato non rappresentano un rischio significativo. In seguito all'esperienza di una buona prassi di lavoro è preferibile esporsi al minimo possibile ai vapori e garantire una ventilazione ottimale sul posto di lavoro. Rischi legati alla sicurezza Il bitume viene lavorato a temperature al di sopra dei 100°C. A contatto con l'acqua si sviluppano bolle di vapore in modo esplosivo, che provocano una trascinazione del prodotto bollente (boil-over). Il bitume non è classificato quale prodotto "infiammabile". Comunque, come ogni idrocarburo, anche il bitume si infiamma ad alte temperature. Pericoli specifici Il bitume una volta posato non è classificato come tossico secondo i parametri EC o CH. Contiene componenti policiclici aromatici (PAC's). Nel bitume solido questi PAC's non sviluppano potenziali biologicamente attivi di pericolo. In forma sciolta e a bassa viscosità ne possono derivare rischi dermatologici. A tutt'oggi non si conoscono rischi biologici dovuti ai PAC's nel bitume allo stato solido e al vapore connesso.		
<b>Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)</b>	Protezione delle vie respiratorie: Sì, se c'è rischio di formazione di idrogeno solforoso (mascherina protettiva) Protezione degli occhi: Sì, se c'è rischio di spruzzi (Occhiali protettivi) Protezione delle mani: Guanti resistenti al calore Protezione del corpo: Tuta resistente al calore, scarpe di sicurezza, guanti di protezione, occhiali, in caso di rischio di spruzzi casco con schermo protettivo.		
<b>Prescrizioni d'Uso</b>	Precauzioni individuali Non respirare i vapori. Evacuare dall'area tutto il personale non essenziale. Portare abiti idonei alla lavorazione del bitume. Nella manipolazione di bitume bollente, fare attenzione a non subire ustioni. Precauzioni ambientali Evitare la penetrazione di bitume caldo nei pozzi o nelle canalizzazioni. Prestare attenzione affinché sia evitato ogni contatto di bitume bollente con materiali infiammabili. Metodi di pulizia in caso di perdite Lasciar raffreddare piccole quantità di bitume e affidare allo smaltimento ordinario. Arginare grandi quantità di bitume con sabbia e dopo il raffreddamento smaltire. Attenzione: evitare qualsiasi contatto del bitume bollente con materiali infiammabili. Coprire pozzi e canalizzazioni. Manipolazione Evitare il contatto con il bitume bollente. Pericolo di ustioni. Le emulsioni di bitume contengono spesso solventi aromatici. Durante queste manipolazioni si devono portare guanti e grembiuli di protezione. Prima di iniziare il lavoro applicare creme di protezione adeguate. Non mangiare durante il lavoro. Dopo il lavoro e nelle pause, lavare accuratamente le parti sporche di bitume con acqua e prodotti detergenti adeguati. Dopo		

Logo Studio	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Acì Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020

	<p>la pulizia, applicare sulla pelle una crema grassa. Evitare l'inalazione di vapori.</p> <p>Esigenze riguardo ai locali di stoccaggio, armature e contenitori</p> <p>Non surriscaldare I contenitori. Evitare la formazione di vapori dannosi per la salute. La temperatura ottimale per lo stoccaggio e la manipolazione è di 30°C al di sotto del punto di infiammazione. Non impiegare vapore o solventi a caldo per la pulizia di armature e condutture.</p> <p>Temperatura di stoccaggio</p> <p>Non riscaldare il prodotto al di sopra dei 70°C. I vapori di idrocarburo, se stoccati a lungo ad alte temperature, nella fase vaporosa si possono arricchire e formare miscele esplosive pirogene che tendono all'autoinfiammabilità. Uno stoccaggio prolungato allo stato bollente può formare idrogeno solforoso e rappresentare un pericolo acuto. Assicurarsi una buona ventilazione durante la manipolazione in locali chiusi. Per il pompaggio, occorrono assolutamente tubi resistenti ad alte temperature. La temperatura durante il pompaggio deve restare il più bassa possibile e non oltrepassare il punto di infiammabilità.</p> <p>Considerazioni sullo smaltimento</p> <p>Affidare il prodotto in forma solida o polverosa esclusivamente a ditte autorizzate per lo smaltimento.</p> <p>Allo stato solido non è rifiuto speciale ed è considerato un inerte. Può essere consegnato in una deponia quale materiale di resto.</p> <p>Contenitori</p> <p>Vuotare completamente, non pulire con solventi e consegnare solo a punti di raccolta autorizzati.</p>
<b>Intervento di Pronto Soccorso</b>	<p>Inalazione</p> <p>In caso di inalazione dei vapori si possono verificare irritazioni al naso, gola e vie respiratorie. Portare la persona colpita all'aria fresca. In caso di persistenza dei sintomi di irritazione consultare il medico. In caso di formazione di idrogeno solforico in seguito a surriscaldamento recarsi immediatamente all'aria fresca. Portare le persone colpite all'aria fresca, se necessario applicare la respirazione artificiale. Controllare il polso, se necessario sostenere applicando il massaggio cardiaco. Chiamare immediatamente il medico.</p> <p>Contatto con gli occhi</p> <p>Prodotto freddo: Risciacquare abbondantemente per almeno 15 minuti gli occhi tenendo le palpebre aperte. Farsi visitare dal medico.</p> <p>Prodotto caldo: Risciacquare abbondantemente per almeno 5 minuti gli occhi tenendo le palpebre aperte per raffreddare. In nessun caso cercare di togliere corpi estranei dall'occhio in modo meccanico. Consultare subito il medico.</p> <p>Contatto con la pelle</p> <p>In caso di contatto superficiale, cambiare gli abiti e risciacquare le parti interessate con acqua e sapone. In caso di ustioni risciacquare con acqua fredda per almeno 10 minuti e coprire le parti lese con materiale sterilizzato. In nessun caso raschiare lo strato bituminoso. Il bitume si restringe e può schiacciare I vasi sanguigni. Chiamare subito il medico.</p> <p>Avvertimento per il medico</p> <p>Misure di trattamento sintomatiche. Nel caso si dovessero togliere resti di bitume, trattare la parte con olio medicinale bianco riscaldato.</p>
<b>Allegato</b>	#Immagine//Grafo/#

<b>Logo Studio</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di Aci Bonaccorsi</b>  SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 15/07/2020