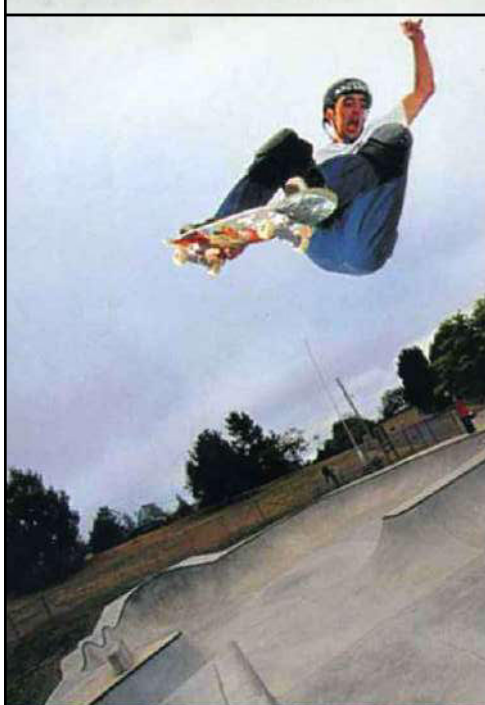




COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e
delle OO.PP.
Servizio Edilizia Pubblica

Progetto Esecutivo



**SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI
LIMITROFO PARCHEGGIO
TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A
BONAGIA - COMPLETAMENTO**

Coordinatore della Progettazione: Arch. Loredana Tarallo

Gruppo di Progettazione:

Arch. Francesco La Cerva, Arch. Giuseppe Lopes, Arch. Liliana Pollara,
Arch. Loredana Tarallo, Ing. Leonardo Triolo, Esp. Geom. Dario Gueci

Coordinatore della sicurezza: Arch. Giuseppe Lopes

RUP:

Arch. Tiziana Benfante

Signed by Tiziana Benfante

on 26/10/2022 18:36:27 CEST

Staff:

Arch. Rossella Rubino

Arch. Luisa Salpietro

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

elaborato

S 1

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 sopracitati 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 sopracitati (v. esempio sottoriportato).

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:

- 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;

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 s coordinati 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:**

Impianto sportivo- opere di edilizia

OGGETTO:

SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI LIMITROFO
PARCHEGGIO TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A
BONAGIA-COMPLETAMENTO -
PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

COMUNE DI PALERMO

Indirizzo del cantiere:

VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA
PALERMO (PA)

**Numero presunto
imprese in cantiere:**

1)

DATI SOGGETTI COINVOLTI

<i>Responsabile dei Lavori</i>	arch. Giuseppe Lopes
<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	piano di sicurezza arch. Giuseppe Lopes
<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	piano di sicurezza arch. Giuseppe Lopes

DATI PROGETTISTI

<i>Coordinatore progettazione Arch. Loredana Tarallo: Nome e Cognome Indirizzo Note</i>	Comune di Palermo- Settore del Verde e giardini
---	---

<i>collaboratore progettista</i>	
<i>arch. Francesco La Cerva:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	
<i>Indirizzo</i>	Comune di Palermo- Servizio edilizia Pubblica
<i>Note</i>	

<i>collaboratore</i>	
<i>progettazione</i>	
<i>Ing. Leonardo Triolo:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	
<i>Indirizzo</i>	Comune di Palermo- Servizio Edilizia Pubblica
<i>Note</i>	

<i>Collaboratore</i>	
<i>progettazione</i>	
<i>Esperto progettazione</i>	
<i>Dario Gueci:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	
<i>Indirizzo</i>	Comune di Palermo- Servizio Edilizia Pubblica
<i>Note</i>	

3.2 Numero uomini x giorno

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare il numero di uomini per giorno, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n° 81/2008, relativo all'opera in oggetto.

Tale valutazione, ovviamente di stima, resta comunque uno degli elementi base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D. Lgs. n. 81/2008 (artt. 49, 55 e 99 ai fini della Notifica Preliminare).

Metodo A : Incidenza mano d'opera – Semplificato

Questo metodo di calcolo si basa sulla suddivisione dei lavori da eseguire in macro-categorie assimilabili alle tipologie riportate sulle 23 tabelle d'incidenza per categoria di lavoro pubblicate nel DM del 11/12/1978 (G.UFF. 23/12/1978 n.357).

In tal modo, per calcolare il valore uomini-giorno, sarà sufficiente rapportare le varie fasi lavorative in una o più tipologie di lavoro (per es: Opere stradali - Movimenti di materie, Opere edilizie, ecc.) quindi inserire il relativo importo, dato dalla somma degli importi delle singole fasi, e la squadra tipo per il successivo calcolo che sarà del tutto automatizzato sulla base delle paghe orarie relative alle categorie di manodopera.

Sulla base delle tabelle d'incidenza considerate, verranno disposte le percentuali di incidenza della mano d'opera relative a quelle categorie di lavoro e verrà calcolato il valore degli uomini - giorno, decurtando dal costo di fase complessivo le spese generali e l'utile impresa.

Dato il costo medio di un uomo giorno (per l'occorrenza si prendono in considerazione i costi orari di un operaio specializzato, qualificato e comune):

Operaio Specializzato:	€ 28,12
Operaio Qualificato:	€ 0
Operaio Comune:	€ 23,48

Considerando le seguenti squadre tipo operanti in cantiere così costituite:

Squadra	N° Operai Specializzati	N° Operai Qualificati	N° Operai Comuni
SQ A - PREPARAZIONE AREA DI CANTIERE E DISERBO	1		4
SQ B - LAVORI DI PICCOLI MOVIMENTO TERRA	2		4
SQ C - LAVORI DI PREPARAZIONE CARPENTERIA E CASSEFORMI	1		4
SQ D - LAVORAZIONI DI GETTI CALCESTRUZZO	2		4
SQ E - LAVORAZIONI EDILI - PAVIMENTAZIONI E MARCIAPIEDI	1		5
SQ F - LAVORAZIONI EDILI - PAVIMENTAZIONI IMP. SPORTIVI	2		4
SQ G - LAVORAZIONI EDILI - RECINZIONI E LAV. IN FERRO	1		3
SQ H - CARICO E TRASPORTI DI MATERIALI	2		
SQ I - MONTAGGIO ARREDI PER IMP. SPORTIVI	2		3
SQ L - PIANTUMAZIONI A VERDE	1		2
SQ M - IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA - Impianti elettrici esterni	2		4
SQ01 - OPERE STRADALI - a) Movimenti di materie	1	8	
SQ02 - OPERE STRADALI - b) Opere d'arte	3	2	7
SQ04 - OPERE STRADALI - d) Lavori diversi o lavori di modesta entità	3	9	
SQ08 - OPERE EDILIZIE - Opere edilizie	2	5	3
SQ13 - OPERE IGIENICHE - c) Fognature	1	1	2
SQ17 - OPERE IN CEMENTO ARMATO PER L'EDILIZIA - Opere in c.a.	3	2	4
SQ19 - IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA - a) Impianti igienici-sanitari	1	1	2
SQ20 - IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA - b) Impianti elettrici interni	1	1	2

Si avrà:

Categorie lavori	Importo lavori	Importo al netto di spese generali e utile	% Mano d'opera	Costo totale mano d'opera	Squadra n°	Costo squadra	n° u x g
OPERE EDILIZIE - Opere edilizie	124.267,91	98.235,50	40	39.294,20	SQ08	1.013,44	0
OPERE STRADALI - d) Lavori diversi o lavori di modesta entità	85.926,01	67.925,70	36	24.453,25	SQ04	674,88	387,73
OPERE STRADALI - a) Movimenti di materie	65.783,00	52.002,37	18	9.360,43	SQ01	224,96	434,8
OPERE IGIENICHE - c) Fognature- irdico	20.940,01	16.553,37	38	6.290,28	SQ13	600,64	374,48
OPERE IN CEMENTO ARMATO PER L'EDILIZIA - Opere in c.a.	223.752,00	176.879,05	32	56.601,30	SQ17	1.426,24	41,89
IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA - b) Impianti elettrici esterni impianto sportivo	58.084,00	45.916,21	45	20.662,29	SQ20	600,64	357,17
						Totale	1734

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera prevede la realizzazione di un campo polivalente, per il gioco della pallacanestro e pallavolo, e di una pista da skateboard, nonché la realizzazione dei percorsi pedonali di collegamento, della pavimentazione dei spazi limitrofi e della sistemazione di aree a verde gradonate. L'opera comprende anche gli impianti di illuminazione e di scarico acque meteoriche a servizio delle aree di cui sopra.

4.1 Impatto ambientale

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 (L_{ep}, d) ovvero quella settimanale (L_{ep}, 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 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 sotto aree 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
A	AREA DI CANTIERE
B	AREA LAVORAZIONI
C	REALIZZAZIONE MURETTI DI RECINZIONE ESTERNA E MURETTI INTERNI
K	REALIZZAZIONE PISTA DI SKATE BOAR
M	OPERE A VERDE
P	REALIZZAZIONE CAMPI POLIVALENTI (BAKET E WOLLEY)

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	Opere edili	
1.1	Opere edili	ATTREZ001

		ATTREZ002 ATTREZ003 ATTREZ004 ATTREZ005 ATTREZ006 ATTREZ013 ATTREZ016 ATTREZ017 ATTREZ018 ATTREZ021 ATTREZ024 ATTREZ026 ATTREZ027 ATTREZ032 ATTREZ039 ATTREZ019 ATTREZ049 ATTREZ055 ATTREZ057 ATTREZ074 ATTREZ076 ATTREZ080 ATTREZ081 ATTREZ085 ATTREZ086 ATTREZ098 ATTREZ097 ATTREZ119 ATTREZ126 ATTREZ127 ATTREZ134 ATTREZ167 AE055 AE023 AE003 AE009 AE010 AE051 AE053 AE008 AE007 AE047 AE048 AE001 AE006 AE012 AE014 AE015 AE016 AE020 AE021 AE022 AE026 AE028 AE031 AE032 AE037 AE045 AE046 AE061 AE054 AE064 AE065
1.1.1 par	Scavi, rinterrì e trasporti	
1.1.1	1.5.1 - Preparazione del piano di posa di	
1.1.2	1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi	
1a	AP.ED.11 Compenso per formazione di rilevati	
1.1.4	1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per-in terre	

1.1.5	1.3.4 - Demolizione parziale o totale, per	
1.1.6	1.2.5.2 - trasporto di materie, provenienti da-pe	
1.1.2 par	Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	FO.OC.001 FO.OC.002 FO.OC.008 FO.OC.009 ATTREZ024 ATTREZ026 AE039 AE009 AE008 AE006 AE014
1.1.7	3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture-p	
1.1.8	3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture--	
1.1.9	3.1.2.9 - Conglomerato cementizio per strutture--	
1.1.10	3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata-	
1.1.11	3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati	
21.1.2.1	Demolizione di calcestruzzo di cemento	
21.3.1.1	risanamento di strutture intelaiate	
1.1.16	7.2.10.1 - Pannelli modulari verticali in-per pann	
1.1.17	7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	FO.OP.01 N° 1 ATTREZ113 ATTREZ003 ATTREZ055 ATTREZ127 AE003
1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	FO.LA.001 FO.LA.002 FO.LA.003 FO.LA.004 FO.LA.008 FO.LA.011 FO.LA.014 FO.LA.017 FO.LA.018 FO.LA.023 FO.LA.025 FO.LA.028 ATTREZ001 ATTREZ022 ATTREZ004 ATTREZ029 ATTREZ045 ATTREZ044 ATTREZ047 ATTREZ021 ATTREZ024 ATTREZ019 ATTREZ057
1.1.18	6.1.1.1 - Fondazione stradale eseguita con-per st	
1.1.19	6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto-	
1.1.20	3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete	
1.1.21	6.2.3 - Pavimentazione di marciapiedi in	
1.1.22	AP. ED. 02 - Fornitura e messa in opera di petrisco	
1.1.4 par	Campo polivalente	
1.1.23	6.1.1.1 - Fondazione stradale eseguita con-per st	
1.1.24	6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto-	
1.1.25	AP. ED. 03 - Diserbo chimico con erbicida registrato	
1.1.26	6.1.4.2 - Conglomerato bituminoso per strato di-p	
1.1.27	6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso	
1.1.28	AP. ED. 05 - Fornitura e posa in opera di plinto cls	
1.1.29	AP. ED. 04 - Fornitura e posa in opera di pavimento	
1.1.30	AP. ED. 08 - Tracciamento Basket - Segnaletica per	
1.1.31	AP. ED. 09 - Tracciamento Volley - Segnaletica per	
1.1.32	AP. ED. 06 - Fornitura e posa in opera di rete da	
1.1.33	AP. ED. 07 - Fornitura e posa in opera di canestri	

1.1.34	AP. IMP. 05 - Fornitura e posa in opera di canale	
1.1.35	3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture-p	
1.1.36	3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture--	
1.1.37	3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata-	
1.1.38	3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati	
1.1.5 par	Pista da Skateboard	
1.1.40	3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture-p	
1.1.41	3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture--	
1.1.42	3.1.2.9 - Conglomerato cementizio per strutture--	
1.1.43	3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata-	
1.1.44	3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati	
1.1.49	3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture-p	
1.1.50	3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata-	
1.1.51	AP. ED. 01 - Fornitura e posa in opera di	
1.1.52	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in	
1.1.53	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui	
1.1.54	11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e	
1.1.7 par	Opere a verde	FO.VE.003 FO.VE.005 FO.VE.006 FO.VE.007 FO.VE.018 FO.VE.019 FO.VE.020 FO.VE.024 ATTREZ056 ATTREZ001 ATTREZ003 ATTREZ011 ATTREZ004 ATTREZ085 ATTREZ086 ATTREZ097 ATTREZ119 AE001 AE012
1.1.55	AP.ED.11 Cpompenso per formazione di rilevati	
1.1.56	AP. VERDE. 01 - Fornitura e messa a dimora di albero di	
1.1.57	AP. VERDE. 02 - Fornitura e messa a dimora di albero di	
1.1.58	AP. VERDE. 03 - Fornitura e messa a dimora di albero di	
2	COSTI SICUREZZA	
2.1		
2.1.1 par		
2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	FO.IN.001 FO.IN.003 FO.IN.006 FO.IN.007 FO.IN.008 FO.IN.011 FO.IN.012 FO.IN.013 FO.IN.014 FO.IN.015 FO.IN.017 FO.IN.018 FO.SM.01 FO.SM.03 FO.SM.05 FO.SM.08 FO.SM.09 FO.SM.10 FO.SM.13 FO.SM.14 FO.SM.15 FO.SM.16 FO.SM.17 ATTREZ001

		ATTREZ003 ATTREZ004 ATTREZ030 ATTREZ017 ATTREZ024 ATTREZ057 ATTREZ097
2.1.2	26.1 - OPERE PROVVISORIALI	
2.1.3	26.1.26 - Recinzione perimetrale di protezione in	
2.1.4	26.1.30 - Cannello in pannelli di lamiera zincata	
2.1.5	26.1.33 - Nastro segnaletico per delimitazione	
2.1.6	26.2 - IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA	
2.1.7	26.2.1 - Cassetta antincendio UNI 45, con	
2.1.8	26.2.7 - Dispersore per impianto di messa a	
2.1.9	26.2.10 - Impianto di illuminazione di emergenza	
2.1.10	26.3 - SEGNALETICA	
2.1.11	26.3.2 - Segnaletica da cantiere edile, in	
2.1.12	26.3.2.2 - varie raffigurazioni, in PVC rigido	
2.1.13	26.5 - ANTINCENDIO	
2.1.14	26.5.2 - Estintore portatile ad anidride	
2.1.15	26.7 - LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI	
2.1.16	26.7.1 - Locale igienico costituito da un	
2.1.17	26.7.1.1 - per il primo mese d'impiego	
2.1.18	26.7.1.2 - per ogni mese successivo al primo	
2.1.19	26.7.2 - Locale spogliatoio delle dimensioni	
2.1.20	26.7.2.1 - per il primo mese d'impiego	
2.1.21	26.7.2.2 - per ogni mese successivo al primo	
2.1.22	26.7.5 - Locale servizi di cantiere (riunioni di	
2.1.23	26.7.5.1 - per il primo mese d'impiego	
2.1.24	26.7.5.2 - per ogni mese successivo al primo	
2.1.25	26.7.6 - Box in lamiera ad uso materiali	
2.1.26	26.7.6.1 - per il primo mese d'impiego	
2.1.27	26.7.6.2 - per ogni mese successivo al primo	
3	Impianti	
3.1	Impianti	
3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	FO.FO.001 FO.FO.003 FO.FO.006 FO.FO.007 FO.FO.008 FO.FO.009 FO.FO.011 FO.ID.001 FO.ID.003 FO.ID.004 ATTREZ001 ATTREZ022 ATTREZ004 ATTREZ029 ATTREZ017 ATTREZ021 ATTREZ019
3.1.1	1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per-in terre	
3.1.2	18.1.3.1 - Formazione di pozzetto per marciapiedi-	
3.1.3	13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfilanco	
3.1.4	1.2.5.2 - trasporto di materie, provenienti da-pe	
3.1.5	6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st	
3.1.6	13.7.3.3 - Fornitura, trasporto e posa in opera di	
3.1.7	13.7.3.4 - Fornitura, trasporto e posa in opera di	
3.1.8	13.7.3.5 - Fornitura, trasporto e posa in opera di	
3.1.9	13.7.5.3 - Fornitura, trasporto e posa in opera di	
3.1.10	13.7.5.4 - Fornitura, trasporto e posa in opera di	
3.1.11	13.7.16.3 - Fornitura e posa in opera di curve per-	
3.1.12	13.7.16.4 - Fornitura e posa in opera di curve per	
3.1.13	13.2.17.1 - Fornitura e posa in opera di valvole a-	
3.1.14	6.4.2.2 - Fornitura e posa in opera di telaio e-c	

3.1.15	3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture--	
3.1.16	3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete	
3.1.17	AP. IMP. 05 - Fornitura e posa in opera di canale	
3.1.18	AP. IMP. 06 - Fornitura e posa in opera di rubinetto	
3.1.19	15.4.24 - Fornitura e collocazione di pozzetto	
3.1.20	6.4.5.1 - Fornitura e posa in opera di telaio e-c	
3.1.21	13.3.2.5 - Fornitura e posa in opera di tubazioni-	
3.1.22	AP. IMP. 01 - Fo. e co. stazione di pompaggio	
3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	FO.EL.001 FO.EL.006 FO.EL.008 FO.EL.011 FO.EL.012 FO.EL.013 FO.EL.014 FO.EL.020 ATTREZ008 ATTREZ005 ATTREZ017 ATTREZ097
3.1.23	1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per-in terre	
3.1.24	13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfiando	
3.1.25	6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st	
3.1.26	18.7.1.2 - Fornitura e posa in opera entro scavo-d	
3.1.27	14.3.17.5 - Fornitura e collocazione entro tubi-cav	
3.1.28	14.3.17.4 - Fornitura e collocazione entro tubi-cav	
3.1.29	14.3.17.7 - Fornitura e collocazione entro tubi-cav	
3.1.30	18.1.2 - Scavo a sezione obbligata eseguito a	
3.1.31	18.1.5 - Conglomerato cementizio per formazione	
3.1.32	18.1.3.1 - Formazione di pozzetto per marciapiedi-	
3.1.33	6.4.2.2 - Fornitura e posa in opera di telaio e-c	
3.1.34	14.3.20.1 - Fornitura e posa in opera di dispersore	
3.1.35	14.3.19.2 - Fornitura e posa in opera su scavo già-	
3.1.36	AP. IMP. 02 - Fo e co int. mgn diff curva D 32A 0.3A	
3.1.37	AP. IMP. 03 - Imp. illuminazione pista di pattinaggio	
3.1.38	AP. IMP. 04 - Fornitura e posa in opera di n. 1 palo b	
3.1.39	14.4.5.7 - Fornitura e posa in opera all'interno-I	
3.1.40	14.4.6.15 - Fornitura e posa in opera di blocco-blo	
3.1.41	14.4.7.16 - Fornitura e posa in opera all'interno-i	
3.1.42	14.4.11.8 - Fornitura in opera in quadro elettrico-	
3.1.43	14.4.16.6 - Fornitura in opera in quadro elettrico-	
4	ATTIVITÀ DI CANTIERE CON RISCHIO BIOLOGICO	FO.RB.001 AE064 AE065

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	PERIODI PREVISTI			Impresa	Zona
		Inizio	Fine	N°gg		
1	1.- Opere edili			0		
2	1.1.- Opere edili			0		
3	1.1.1.- Scavi- rinterri e trasporti			0		
4	1.1.2.- [SQ A] 1.5.1 - Preparazione del piano di posa di rilevati- compresi: il taglio e l'asportazione di piante- di diametro inferiore a cm 8- arbusti- basso bosco- vegetazione in genere- l'asportazione del terreno	02/01/2021	29/01/2021	28		
5	1.1.3.- [SQ B] 1.1.4.1 - Scav...: in terreni costituiti da limi- argille- sabbie- ghiaie- detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0-5 mc- sabbie e ghiaie anche	02/01/2021	29/01/2021	28		
6	1.1.4.- [SQ B] 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5- 1.1.6- 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei	02/01/2021	29/01/2021	28		

	provenienti dagli scavi- accatastati al bordo del cavo- compresi spianamenti				
7	1.1.5.- [SQ B] 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata- per qualsiasi finalità- per lavori da eseguirsi in ambito urbano- eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2-00 m dal piano di sbancamento o- in mancanza di-in	02/01/2021	29/01/2021	28	
8	1.1.6.- [SQ B] 1.3.4 - Demolizione parziale o totale- per lavori stradali e simili- da eseguirsi con qualsiasi mezzo- escluso le mine- di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma- qualunque sia la tenacità e la	02/01/2021	29/01/2021	28	
9	1.1.7.- [SQ H] 1.2.5.2 - trasporto di materie- provenienti da scavi – demolizioni- a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo-per mat	02/01/2021	29/01/2021	28	
10	1.1.8.- Muri di recinzione- gradonate e muri di contenimento	01/04/2021	30/04/2021	30	
11	1.1.9.- [SQ D] 3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate- compreso la preparazione dei cubetti- il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali- la vibratura dei getti- la-per	01/04/2021	30/04/2021	30	
12	1.1.10.- [SQ D] 3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di-- P	01/04/2021	30/04/2021	30	
13	1.1.11.- [SQ D] 3.1.2.9 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di-- P	01/04/2021	30/04/2021	30	
14	1.1.12.- [SQ C] 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- in barre di qualsiasi diametro- per lavori in cemento armato- dato in opera compreso lonere delle piegature-	01/04/2021	30/04/2021	30	
15	1.1.13.- [SQ C] 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati- di qualsiasi forma e dimensione- escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali- realizzate con legname o con	01/04/2021	30/04/2021	30	
16	1.1.14.- [SQ D] 3.1.14.1 - Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di additivi-superfluidificanti	0	0	0	
17	1.1.15.- [SQ D] 3.1.14.3 - Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di additivi-additivo aerante	0	0	0	
18	1.1.16.- [SQ C] AP_ FACCIAV - Incremento per cassaforma per calcestruzzo a faccia vista realizzato in materiale sintetico ed ecologico proveniente dal recupero e riciclaggio dei materiali di rifiuti- in alternativa al legno	0	0	0	
19	1.1.17.- [SQ C] AP_FACCIAV_CLS - Incremento al prezzo del calcestruzzo per ottenere lo stesso a faccia vista- per la selezione di inerti non superiori a 32 mm- laggiunta di additivo ritardante- per lonere del getto del	0	0	0	
20	1.1.18.- [SQ C] 7.2.10.1 - Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso(a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 delle dimensioni di 25x2 o 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli-	01/04/2021	30/04/2021	30	
21	1.1.19.- [SQ C] 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma- composti completi di ogni accessorio- cerniere- zanche- ecc. comprese le saldature e relative molature	01/04/2021	30/04/2021	30	
22	1.1.20.- Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione			0	
23	1.1.21.- [SQ E] 6.1.1.1 - Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava- costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006- inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima- nonché il-per	01/03/2021	16/04/2021	47	
24	1.1.22.- [SQ E] 6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm- passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%- passante al setaccio 0-075 mm-per	01/03/2021	16/04/2021	47	
25	1.1.23.- [SQ C] 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- con diametro non superiore a 8 mm- di	01/03/2021	16/04/2021	47	
26	1.1.24.- [SQ E] 6.2.3 - Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm- di cui 8-5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1-5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di	01/03/2021	16/04/2021	47	
27	1.1.25.- [SQ B] AP. ED. 02 - Fornitura e messa in opera di petrisco proveniente da cava di granulometria non superiore a mm.20- compreso il trasporto dalla cava- lo spandimento e quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta	01/03/2021	16/04/2021	47	

28	1.1.26.- Campo polivalente			0		
29	1.1.27.- [SQ B] 6.1.1.1 - Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava- costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006- inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima- nonché il-per	02/01/2021	29/01/2021	28		
30	1.1.28.- [SQ B] 6.1.2.1 - Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm- passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%- passante al setaccio 0-075 mm-per	02/01/2021	29/01/2021	28		
31	1.1.29.- [SQ A] AP. ED. 03 - Diserbo chimico con erbicida registrato e autorizzato per tale impiego da eseguirsi previa stesura di manto di pavimentazione- compresa leradicazione e lasporto della vegetazione di risulta.	02/01/2021	29/01/2021	28		
32	1.1.30.- [SQ E] 6.1.4.2 - Conglomerato bituminoso per strato di base- di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A- B- C- D e F extraurbana del CdS)- in ambito urbano (strade di categoria E e F-per	01/03/2021	12/03/2021	12		
33	1.1.31.- [SQ E] 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder)- di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A- B- C- D e F extraurbana del CdS)- in ambito-per	01/03/2021	12/03/2021	12		
34	1.1.32.- gettato in opera entro casseri in legno- compreso la vibratura- la	01/03/2021	12/03/2021	12		
35	1.1.33.- [SQ F] AP. ED. 04 - Fornitura e posa in opera di pavimento multistrato per campo sportivo polivalente di Pallacanestro/Pallavolo secondo i disegni di progetto delle dimensioni regolamentari di 19-00x32-00- nei colori a	03/05/2021	29/05/2021	27		
36	1.1.34.- [SQ F] AP. ED. 08 - Tracciamento Basket - Segnaletica per il gioco del Basket mediante vernice poliuretanica bicomponente colo-re giallo- bianco- rosso o blu a più mani del quantitativo previsto con lausilio di	03/05/2021	29/05/2021	27		
37	1.1.35.- [SQ F] AP. ED. 09 - Tracciamento Volley - Segnaletica per il gioco della Pallavolo mediante vernice poliuretanica bicomponente colore giallo- bianco- rosso o blu a più mani del quantitativo previsto con lausilio di	03/05/2021	29/05/2021	27		
38	1.1.36.- [SQ I] AP. ED. 06 - Fornitura e posa in opera di rete da pallavolo rimovibile costituito da coppia di monotubo in alluminio rimovibile. Profilo in alluminio certificato "sistema qualità" secondo normativa DIN EN 9002	03/05/2021	29/05/2021	27		
39	1.1.37.- [SQ I] AP. ED. 07 - Fornitura e posa in opera di canestri monotubo- completi di cerchio regolamentare e rete.	03/05/2021	29/05/2021	27		
40	1.1.38.- [SQ E] AP. IMP. 05 - Fornitura e posa in opera di canale grigliato prefabbricato per scarico acque piovane con griglia antitacco - compreso scavo e reinterro con materiale proveniente in sito (questo compreso)	03/05/2021	29/05/2021	27		
41	1.1.39.- [SQ D] 3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate- compreso la preparazione dei cubetti- il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali- la vibratura dei getti- la-per	01/03/2021	12/03/2021	12		
42	1.1.40.- [SQ D] 3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di-- P	01/03/2021	12/03/2021	12		
43	1.1.41.- [SQ C] 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- in barre di qualsiasi diametro- per lavori in cemento armato- dato in opera compreso Ionere delle piegature-	01/03/2021	12/03/2021	12		
44	1.1.42.- [SQ C] 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati- di qualsiasi forma e dimensione- escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali- realizzate con legname o con	01/03/2021	12/03/2021	12		
45	1.1.43.- [SQ G] AP. ED. 12 - Fornitura e posa in opera di recinzione per campo sportivo polivalente pallacanestro/pallavolo delle dimensioni nette interne di 19x32 mt. costituita da: a) tubolari in acciaio zincato a caldo	01/03/2021	12/03/2021	12		
46	1.1.44.- Pista da Skateboard			0		
47	1.1.45.- [SQ D] 3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate- compreso la preparazione dei cubetti- il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali- la vibratura dei getti- la-per	01/02/2021	05/03/2021	33		
48	1.1.46.- [SQ D] 3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di-- P	01/02/2021	05/03/2021	33		
49	1.1.47.- [SQ D] 3.1.2.9 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione	01/02/2021	05/03/2021	33		

	X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di-- P				
50	1.1.48.- [SQ C] 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- in barre di qualsiasi diametro- per lavori in cemento armato- dato in opera compreso lonere delle piegature-	01/02/2021	05/03/2021	33	
51	1.1.49.- [SQ C] 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati- di qualsiasi forma e dimensione- escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali- realizzate con legname o con	01/02/2021	05/03/2021	33	
52	1.1.50.- [SQ D] 3.1.14.1 - Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di additivi-superfluidificanti	01/02/2021	05/03/2021	33	
53	1.1.51.- [SQ D] 3.1.14.3 - Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di additivi-additivo aerante	01/02/2021	05/03/2021	33	
54	1.1.52.- [SQ C] AP_ FACCIAB - Incremento per cassaforma per calcestruzzo a faccia vista realizzato in materiale sintetico ed ecologico proveniente dal recupero e riciclaggio dei materiali di rifiuti- in alternativa al legno	01/02/2021	05/03/2021	33	
55	1.1.53.- [SQ C] AP_FACCIAB_CLS - Incremento al prezzo del calcestruzzo per ottenere lo stesso a faccia vista- per la selezione di inerti non superiori a 32 mm- lagggiunta di additivo ritardante- per lonere del getto del	01/02/2021	05/03/2021	33	
56	1.1.54.- [SQ D] 3.1.1.2 - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate- compreso la preparazione dei cubetti- il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali- la vibratura dei getti- la-per	01/02/2021	05/03/2021	33	
57	1.1.55.- [SQ C] 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- in barre di qualsiasi diametro- per lavori in cemento armato- dato in opera compreso lonere delle piegature-	01/02/2021	05/03/2021	33	
58	1.1.56.- costituita da massetto in cls C25/30 dello spessore di 10 cm.addittivato per	01/02/2021	05/03/2021	33	
59	1.1.57.- [SQ G] 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli- ringhiere- parapetti- serramenti- mensole- cancelli e simili- di qualsiasi sezione e forma- composti a semplice disegno	24/05/2021	31/05/2021	8	
60	1.1.58.- [SQ G] 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti- opere murarie- la stesa di antiruggine nelle parti da murare	24/05/2021	31/05/2021	8	
61	1.1.59.- 11.3.1 - Verniciatura di cancellate- ringhiere e simili- con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali- rette o curve- applicata a pennello	24/05/2021	31/05/2021	8	
62	1.1.60.- Opere a verde			0	
63	1.1.61.- [SQ L] AP. VERDE. 04 - Fornitura e stendimento di terreno vegetale proveniente dallo strato colturale attivo- privo di radici- ciotoli e sassi compreso lo stendimento anche a mano- il trasporto e ogni altro onere e	24/05/2021	31/05/2021	5	
64	1.1.62.- [SQ L] AP. VERDE. 01 - Fornitura e messa a dimora di albero di Jacaranda mimosifolia alto cm 300/350- proveniente da ditte appositamente autorizzate- esente da malattie crittogamiche e da virus- fornita in vaso da 50 lt	24/05/2021	31/05/2021	5	
65	1.1.63.- [SQ L] AP. VERDE. 02 - Fornitura e messa a dimora di albero di Brachychiton acerifolia- alto cm 250/300- proveniente da ditte appositamente autorizzate- esente da malattie crittogamiche e da virus- fornita in vaso da 85 lt	24/05/2021	31/05/2021	5	
66	1.1.64.- [SQ L] AP. VERDE. 03 - Fornitura e messa a dimora di albero di Grevillea robustai- alto cm 300/350- proveniente da ditte appositamente autorizzate- esente da malattie crittogamiche e da virus- fornita in vaso da 50 lt	24/05/2021	31/05/2021	5	
67	2.- COSTI SICUREZZA			0	
68	2.1.- 26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA			0	
69	2.2.- 26.1 - OPERE PROVVISORIALI			0	
70	2.3.- [SQ A] 26.1.26 - Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale- fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1-20. Sono compresi	04/01/2021	08/01/2021	5	
71	2.4.- [SQ A] 26.1.30 - Cancelli in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere- costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei	04/01/2021	08/01/2021	5	
72	2.5.- 26.2 - IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DELCANTIERE			0	
73	2.6.- [SQ A] 26.2.1 - Cassetta antincendio UNI 45- con componenti conformi alle norme UNI vigenti- in lamiera verniciata di	04/01/2021	08/01/2021	5	

	colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale-completo di piantana dello				
74	2.8.- [SQ20] 26.2.7 - Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce- compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e	04/01/2021	08/01/2021	5	
75	2.9.- [SQ20] 26.2.10 - Impianto di illuminazione di emergenza- costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta	04/01/2021	08/01/2021	5	
76	2.10.- 26.3 - SEGNALETICA			0	
77	2.11.- 26.3.2 - Segnaletica da cantiere edile- in materiale plastico rettangolare- da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere- indicante varie raffigurazioni- forniti e posti in opera. Sono compresi: luso			0	
78	2.12.- [SQ A] 26.3.2.2 - Segnaletica da cantiere edile- in materiale plastico rettangolare- da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere- indicante varie raffigurazioni- forniti e posti in opera. Sono compresi: luso-	04/01/2021	08/01/2021	5	
79	2.13.- 26.5 - ANTINCENDIO			0	
80	2.14.- [SQ A] 26.5.2 - Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi)- C (combustibili gassosi)- particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche- tipo omologato	04/01/2021	08/01/2021	5	
81	2.15.- 26.7 - LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			0	
82	2.16.- 26.7.1 - Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente- idrico e di scarico			0	
83	2.17.- [SQ A] 26.7.1.1 - Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente- idrico e di scarico-per il p	04/01/2021	05/02/2021	33	
84	2.18.- [SQ A] 26.7.1.2 - Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente- idrico e di scarico-per ogni	08/02/2021	31/05/2021	113	
85	2.19.- 26.7.2 - Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4-00x2-20x2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico- di adeguati armadietti			0	
86	2.20.- [SQ A] 26.7.2.1 - Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4-00x2-20x2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico- di adeguati armadietti-	04/01/2021	05/02/2021	33	
87	2.21.- [SQ A] 26.7.2.2 - Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4-00x2-20x2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato- convenientemente coibentato- completo di impianto elettrico- di adeguati armadietti-	08/02/2021	31/05/2021	113	
88	2.22.- 26.7.5 - Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento- formazione ed informazione- ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6-00 x 2-40 x 2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato			0	
89	2.23.- [SQ A] 26.7.5.1 - Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento- formazione ed informazione- ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6-00 x 2-40 x 2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato-per il prim	04/01/2021	05/02/2021	33	
90	2.24.- [SQ A] 26.7.5.2 - Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento- formazione ed informazione- ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6-00 x 2-40 x 2-40- costituito da un monoblocco prefabbricato-per ogni me	08/02/2021	31/05/2021	113	
91	2.25.- 26.7.6 - Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2-50- costituito da struttura di acciaio zincato- con tetto a due pendenze o semicurvo- montaggio rapido ad			0	
92	2.26.- [SQ A] 26.7.6.1 - Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2-50- costituito da struttura di acciaio zincato- con tetto a due pendenze o semicurvo- montaggio rapido ad-p	04/01/2021	05/02/2021	33	
93	2.27.- [SQ A] 26.7.6.2 - Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2-50- costituito da struttura di acciaio zincato- con tetto a due pendenze o semicurvo- montaggio rapido ad-p	08/02/2021	31/05/2021	113	
94	3.- Impianti			0	
95	3.1.- Impianti			0	

96	3.1.1.- Impianto idrico e di scarico			0		
97	3.1.2.- [SQ01] 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata- per qualsiasi finalità- per lavori da eseguirsi in ambito urbano- eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2-00 m dal piano di sbancamento o- in mancanza di-in	02/01/2021	29/01/2021	28		
98	3.1.3.- [SQ04] 18.1.3.1 - Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita- con classe di resistenza non inferiore a C16/20- spessore pareti 15 cm- escluso lo scavo a sezione obbligata-	02/01/2021	29/01/2021	28		
99	3.1.4.- [SQ04] 13.8.1 - Formazione del letto di posa- rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro- con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min)- proveniente da cava- con elementi di	02/01/2021	29/01/2021	28		
100	3.1.5.- [SQ H] 1.2.5.2 - trasporto di materie- provenienti da scavi – demolizioni- a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo-per mat	02/01/2021	29/01/2021	28		
101	3.1.6.- [SQ04] 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava- costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006- inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima- nonché il-per	02/01/2021	29/01/2021	28		
102	3.1.7.- [SQ13] 13.7.3.3 - Fornitura- trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle-	08/03/2021	26/03/2021	19		
103	3.1.8.- [SQ13] 13.7.3.4 - Fornitura- trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle-	08/03/2021	26/03/2021	19		
104	3.1.9.- [SQ13] 13.7.3.5 - Fornitura- trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle-	08/03/2021	26/03/2021	19		
105	3.1.10.- [SQ13] 13.7.5.3 - Fornitura- trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534- compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti-	08/03/2021	26/03/2021	19		
106	3.1.11.- [SQ13] 13.7.5.4 - Fornitura- trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534- compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti-	08/03/2021	26/03/2021	19		
107	3.1.12.- [SQ13] 13.7.16.3 - Fornitura e posa in opera di curve per tubazioni realizzate con un'apposita lega polimerica PVC-A- costruita utilizzando una miscela di PVC e CPE- esente da cariche plastificanti- destinate al-D est	08/03/2021	26/03/2021	19		
108	3.1.13.- [SQ13] 13.7.16.4 - Fornitura e posa in opera di curve per tubazioni realizzate con un'apposita lega polimerica PVC-A- costruita utilizzando una miscela di PVC e CPE- esente da cariche plastificanti- destinate al-D est	08/03/2021	26/03/2021	19		
109	3.1.14.- [SQ13] 13.2.17.1 - Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale- flangiate- in ghisa grigia- per pressioni di esercizio PN 16 bar- con sfera in acciaio inox- complete di maniglione in acciaio-DN 50 m	08/03/2021	26/03/2021	19		
110	3.1.15.- [SQ13] 6.4.2.2 - Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale- conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura- marchiata a rilievo-	08/03/2021	26/03/2021	19		
111	3.1.16.- [SQ08] 3.1.2.1 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104)- in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1- XC2 (UNI 11104); classe di- P	08/03/2021	26/03/2021	19		
112	3.1.17.- [SQ08] 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento- con diametro non superiore a 8 mm- di	08/03/2021	26/03/2021	19		
113	3.1.18.- [SQ08] AP. IMP. 05 - Fornitura e posa in opera di canale grigliato prefabbricato per scarico acque piovane con griglia antitacco - compreso scavo e reinterro con materiale proveniente in sito (questo compreso)	08/03/2021	26/03/2021	19		
114	3.1.19.- [SQ13] AP. IMP. 06 - Fornitura e posa in opera di rubinetto idoneo per l'allaccio di tubo in gomma per irrigazione- per attacco fino a 1"- posato entro pozzetto- in nylon e fibra di vetro colore vetro con coperchio	08/03/2021	26/03/2021	19		
115	3.1.20.- [SQ13] 15.4.24 - Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato- dimensioni esterne minime 50x50x50 cm- compreso lo scavo	08/03/2021	26/03/2021	19		

116	3.1.21.- [SQ02] 6.4.5.1 - Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa sferoidale UNI EN 1563- costruita secondo le norme UNI EN124- asole ad ampio deflusso disposte su due file- sistema di fissaggio al telaio-	08/03/2021	26/03/2021	19		
117	3.1.22.- [SQ13] 13.3.2.5 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11- per acqua potabile- realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno-D	08/03/2021	26/03/2021	19		
118	3.1.23.- Impianto elettrico e di illuminazione			0		
119	3.1.24.- [SQ B] 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata- per qualsiasi finalità- per lavori da eseguirsi in ambito urbano- eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2-00 m dal piano di sbancamento o- in mancanza di-in	02/01/2021	29/01/2021	28		
120	3.1.25.- [SQ B] 13.8.1 - Formazione del letto di posarinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro- con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min)- proveniente da cava- con elementi di	02/01/2021	29/01/2021	28		
121	3.1.26.- [SQ B] 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava- costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006- inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima- nonché il-per	02/01/2021	29/01/2021	28		
122	3.1.27.- [SQ20] 18.7.1.2 - Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio Im² e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguente con o senza spirale gialla- con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N-diametro p	01/03/2021	26/03/2021	26		
123	3.1.28.- [SQ M] 14.3.17.5 - Fornitura e collocazione entro tubi- posati entro canali- o staffati a vista- di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16-c	01/03/2021	26/03/2021	26		
124	3.1.29.- [SQ M] 14.3.17.4 - Fornitura e collocazione entro tubi- posati entro canali- o staffati a vista- di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16-c	01/03/2021	26/03/2021	26		
125	3.1.30.- [SQ M] 14.3.17.7 - Fornitura e collocazione entro tubi- posati entro canali- o staffati a vista- di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16-c	01/03/2021	26/03/2021	26		
126	3.1.31.- [SQ B] 18.1.2 - Scavo a sezione obbligata eseguito a mano- anche con ausilio di martelletto- da effettuarsi su marciapiede o sede stradale- per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali- fino ad una	02/01/2021	29/01/2021	28		
127	3.1.32.- [SQ D] 18.1.5 - Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali- a prestazione garantita- con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso Ionere delle casseforme per la sagomatura	01/03/2021	26/03/2021	26		
128	3.1.33.- [SQ D] 18.1.3.1 - Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita- con classe di resistenza non inferiore a C16/20- spessore pareti 15 cm- escluso lo scavo a sezione obbligata-	01/03/2021	26/03/2021	26		
129	3.1.34.- [SQ D] 6.4.2.2 - Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale- conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura- marchiata a rilievo-	01/03/2021	26/03/2021	26		
130	3.1.35.- [SQ M] 14.3.20.1 - Fornitura e posa in opera di dispensori a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6- munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi-	01/03/2021	26/03/2021	26		
131	3.1.36.- [SQ M] 14.3.19.2 - Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo- in opera completa di morsetti e capicorda.-sez. 35 mm²	01/03/2021	26/03/2021	26		
132	3.1.37.- [SQ M] AP. IMP. 02 - Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non	01/03/2021	26/03/2021	26		
133	3.1.38.- [SQ08] AP. IMP. 03 - Realizzazione di impianto di illuminazione per campo polifunzionale (Pallavolo-basket) consistente nella fornitura e posa in opera di n. 4 pali basculanti di 12 metri fuori terra- atti a sostenere	03/05/2021	29/05/2021	27		
134	3.1.39.- [SQ08] AP. IMP. 04 - Fornitura e posa in opera di n. 1 palo basculante di 10 metri fuori terra- atto a sostenere fino a 2 proiettori a LED fino a 300W cadauno. Il palo è ricavato da trapezio in lamiera di acciaio piegato	03/05/2021	29/05/2021	27		
135	3.1.40.- [SQ M] 14.4.5.7 - Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c-	03/05/2021	29/05/2021	27		

136	3.1.41.- [SQ M] 14.4.6.15 - Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a-b	03/05/2021	29/05/2021	27		
137	3.1.42.- [SQ M] 14.4.7.16 - Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non-interr.n	03/05/2021	29/05/2021	27		
138	3.1.43.- [SQ M] 14.4.11.8 - Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di contattori modulari con contatti NA oppure NC- circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento- con o senza comando manuale-c	03/05/2021	29/05/2021	27		
139	3.1.44.- [SQ M] 14.4.16.6 - Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro- comprensivo dei collegamenti elettrici necessari-inter	03/05/2021	29/05/2021	27		
				3.049	Durata effettiva gg.:150	

6. SORVEGLIANZA E PRESIDIO 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:

Visita trimestrale per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.

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.

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 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 esecutrice 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 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 predispone 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;
- 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 organizzi 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 m² 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 sviluppabili 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/neri 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.


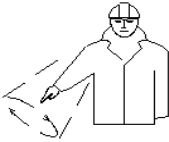



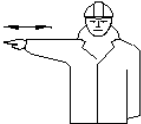
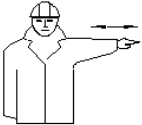

All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.

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.

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

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:

Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle.

Nei cantieri, alle vie d'accesso e ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "*segnalazioni opportune*".

Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "*adeguate segnalazioni*".

I "*segnali*" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "*convenientemente illuminati*" durante il servizio notturno.

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:

sovrapposizioni semplicemente temporali (aree lavorative dislocate in sottocantieri diversi);

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.

M		3	6	9
		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
10	1.1.2 par Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
19	1.1.17 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	Medio	Media	<i>Lieve</i>
20	1.1.3 par Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Medio	Alta	<i>Alto</i>
55	1.1.7 par Opere a verde	Medio	Media	<i>Lieve</i>
63	2.1.1 26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
92	3.1.1 par Impianto idrico e di scarico	Medio	Alta	<i>Alto</i>
115	3.1.2 par Impianto elettrico e di illuminazione	Medio	Alta	<i>Alto</i>
137	4 ATTIVITÀ DI CANTIERE CON RISCHIO BIOLOGICO	Alto	Media	<i>Alto</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, transiti 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 antifiamma, 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:

Decespugliazione ed eventuale taglio piante o, in alternativa, demolizione pavimentazioni stradali;

Picchettazione per la delimitazione dello scavo;

Scavo in trincea per posa cavi e/o tubazioni;

Stendimento strato di sabbia per l'appoggio dei cavi e/o tubazioni;

Trasporto bobine conduttori e/o tubazioni sul posto;

Posizionamento cavi interrati e/o tubazioni comprese giunzioni ed accessori;

Posa copponi in cls di protezione;

Attacco delle linee e/o tubazioni agli utilizzatori;

Allacciamento alla linea in tensione e/o condotte di adduzione/scarico;

Richiusura delle trincee;

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 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 difforni 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
- 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:

Mezzi meccanici ed Attrezzature	
<p>AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p>Note:</p>	
<p>MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p>Note:</p>	

AUTOCARRO-FURGONE

Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)

Note:**AUTOCARRO CON GRU**

Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.

Note:**AUTOCARRO CON GRU' E CESTELLO**

Autocarro gommato con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, dotato di cestello per lavori in sospensione.

Note:**MOTOCARRIOLA****Note:****AUTOGRU****Note:****SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)****Note:****CESTELLO ELEVATORE**

Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per l'elevazione, al punto di lavoro, di persone.

Note:**GRUPPO ELETTOGENO**

Si tratta di un dispositivo di produzione d'energia elettrica a carburante.

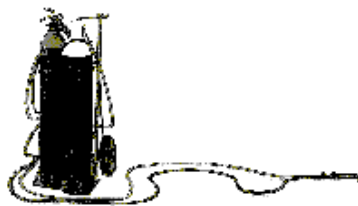
Note:

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

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

Note:

BETONIERA A BICCHIERE

Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.



Note:

AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)

Note:



POMPA PER IL CALCESTRUZZO

Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.

Note:**MOLAZZA**

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

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:**PIEGAFERRI**

Attrezzatura utilizzata per piegare tondini di ferro per opere in c.a.

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.

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:



RUSPA

Nota anche come scraper, non ha motore proprio ma viene trainata da un trattore a cingoli. La versione a scarico posteriore è costituita da una benna a lama raschiante, montata su telaio a due ruote gommate, che può assumere tre posizioni corr

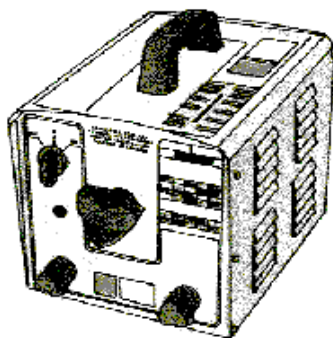
Note:



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:

**MOTOSEGA**

Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.

Note:

**MARTELLO
DEMOLITORE**

Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.

Note:

**VIBRATORE PER
CALCESTRUZZI**

Note:

TAGLIERINA

Note:

**CANNELLO PER GUAINA**

Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.

Note:

CURVATUBI

Note:

TAGLIAERBA

Mezzo d'opera fornito di barra utilizzato per sistemazioni a verde

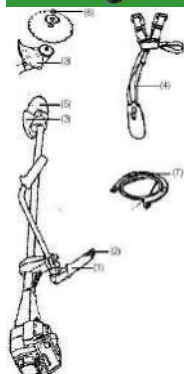
Note:



DECESPUGLIATORE

Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.

Note:



TRABATTELLO

Trabattello leggero con altezza fino a 4 m

Note:



SCALA PORTATILE

Note:



CESOIE

Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm.

Note:

SEGHETTO MANUALE

Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.

In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal lavoro muscolare di un operatore.

Note:

FILIERA ELETTRICA

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.

Note:



UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE

Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore. Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Note:

SALDATRICE TELI PVC MANUALE

Apparecchio portatile elettrico a bassa tensione che produce aria calda ad elevata temperatura utilizzato per saldare ed unire i teli in pvc.



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:

Opere provvisionali

<p>TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.</p> <p>Note:</p>	

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 questa 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) Splanteamenti e sbancamenti

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

- Nei lavori di splanteamento 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 Constatazione 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 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 poggiati 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 autogru 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.

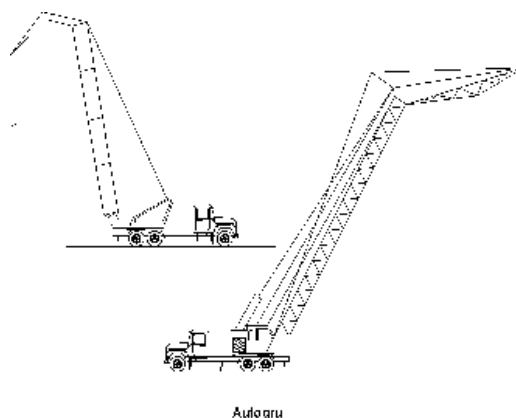
Limitatore di carico e di momento

Secondo la normativa vigente questo dispositivo non è obbligatorio per le autogru; 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 autogru 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 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 bilancieri.

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.

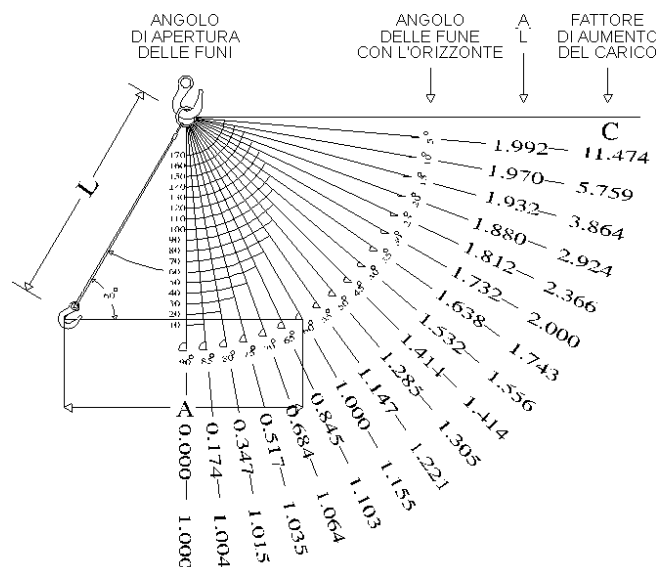


Fig. 1

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 bilanciante 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 prolunghe 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;
- 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 imbricatori 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 antisdrucciolevole.

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)
- 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 al 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 giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
<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:

- individuare i lavoratori esposti al rischio;
- individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento 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 [$A(8) \text{ (m/s}^2\text{)}$], 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 m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove $A(8)_i$ è pari a $A(8) = A_{\text{wsum}} * (T_e/8)^{1/2}$ 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, $A(8)$ (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 ($A_{w\max}$).

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:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_{8i}^2 \right]^{1/2} (\text{m/s}^2)$$

Dove $A(8)_i$ è pari a $A(8) = A_{w\max} * (T_e/8)^{1/2}$ 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:

Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)

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:

il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;

il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;

il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPESL;

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: $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$; corpo intero: $0,5 \text{ m/s}^2$) 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;

scelta 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:

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:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- 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:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- 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 sopracitato 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.

14.2 Determinazione dei costi sicurezza secondo gli elementi essenziali di cui al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008

Il punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, coordinato con la determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture 26 luglio 2006 n. 4 e con l'art. 23 comma 16 del D.Lgs. 50/2016 modificato e corretto dal D.Lgs. 56/2017, impone nuove modalità di stima degli oneri della sicurezza da parte dei professionisti incaricati della stesura del PSC.

Infatti si dispone che ove è prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

degli apprestamenti previsti nel PSC;

delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

dei mezzi e servizi di protezione collettiva;

delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L'elenco dei tipologie dei costi per la sicurezza individuato al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008 è tassativo.

Tra i costi per la sicurezza, i costi che devono essere stimati dal CSP e che il committente non deve far assoggettare a ribasso d'asta, ci sono solo quelli elencati al suddetto punto.

Gli altri costi per la sicurezza, di carattere generale, che afferiscono agli obblighi prevenzionistici dell'impresa, rimangono a carico della stessa, che comunque l'impresa non dovrà assoggettare a ribasso.

I costi, elencati secondo le categorie sopra riportate, dovranno contenere le spese per la sicurezza relative agli elementi meglio specificati appresso:

Apprestamenti (All. XV.1)

Sono quelli indicati nell'Allegato I del Regolamento:

- ponteggi; tra battelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle;
- armature delle pareti degli scavi;
- gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie;
- recinzioni di cantiere.

Le misure preventive e protettive e DPI eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti)

Misure preventive e protettive: Apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio d'infortunio ed a tutelare la loro salute

I DPI da considerare sono solo quelli supplementari e necessari in funzione dell'esistenza di attività interferenti.

Non vanno computati i DPI previsti per le singole fasi lavorative.

Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi

Dovranno essere computati solo gli impianti relativi all'attività temporanea del cantiere.

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva

- segnaletica di sicurezza;
- avvisatori acustici;
- attrezzature per primo soccorso;
- illuminazione di emergenza;
- mezzi estinguenti;
- servizi di gestione delle emergenze.

Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

- Vanno computate come costi della sicurezza, le procedure derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti.
- Vanno computati come costi, gli apprestamenti che sono necessari per l'applicazione della procedura.

Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

• Vanno computati come costi, gli apprestamenti, le procedure e le misure di coordinamento derivanti dagli “sfasamenti spaziali e temporali” per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Sono l'insieme delle procedure e delle modalità di lavoro da adottare per usare in sicurezza apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Vanno computati come costi, solo quelli necessari per applicare le misure di coordinamento come ad esempio:

- riunioni periodiche,
- sorveglianza specifica,
- ecc., ecc..

Il punto 4.1.3 dell'Allegato XV dice inoltre che: *“La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato....”*.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Ai sopra esposti costi vanno poi aggiunti gli oneri prettamente organizzativi e procedurali necessari per garantire l'esecuzione dell'intero processo produttivo in sicurezza, oltre ovviamente a tutte quelle predisposizioni provvisoriale necessarie per la delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro oppure costituenti protezioni collettive ed individuali.

Riepilogando occorre:

Individuare la quota parte degli **oneri diretti** della sicurezza, già presenti nella stima del computo metrico estimativo (**OD**)

Questi costi, essendo già considerati non si sommano a quelli dell'opera, ma vanno solamente estrapolati ed identificati come non soggetti a ribasso d'asta.

Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza, non prevedibili nell'analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali viene effettuata una apposita stima.

Questi oneri, non essendo stati considerati nel computo metrico, si sommano al costo complessivo, venendo identificati come **oneri specifici (OS)**

Con l'accettazione del presente piano da parte dell'impresa appaltatrice si intende accettata senza riserva alcuna anche la suddetta stima dei costi onnicomprensivi per l'applicazione di tutte le necessarie misure intese a garantire la sicurezza nel corso dei lavori, nessuna esclusa quant'anche non esplicitamente richiamata nel presente Piano.

In nessun caso le eventuali integrazioni apportate al seguente Piano dall'Appaltatore per meglio garantire la sicurezza nel cantiere, sulla base della propria esperienza e delle effettive attrezzature e macchinari utilizzati per la realizzazione dei lavori, potranno giustificare modifiche o adeguamento alla suddetta stima.

OD - ONERI DIRETTI, GIÀ CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI

Stima dei lavori	578.752,04
Stima degli oneri diretti (OD)	

OS – ONERI SPECIFICI, NON CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI

RIEPILOGO GENERALE		
Importo complessivo delle opere, come da computo metrico estimativo		578.752,04
Oneri Diretti della sicurezza	0,00 %	
Oneri Specifici di sicurezza	0,00 %	
Totale oneri della sicurezza (OD+OS)	0,00 %	7.361,60
INDICAZIONI PER LA GARA D'APPALTO		
Importo complessivo dell'opera (compreso oneri specifici di sicurezza)		578.752,04
Totale oneri della sicurezza (OD+OS), non sottoposti a ribasso d'asta		7.361,60
Importo dell'opera detratto degli oneri diretti, soggetto a ribasso d'asta		578.752,04

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, dà 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. VALUTAZIONE RISCHIO BIOLOGICO

All'interno della valutazione dei rischi nei cantieri bisognerà considerare anche agenti virali come il Covid19, Sars, e simili, ovvero virus che possono comportare danni gravi alla salute dell'uomo, costituenti agenti biologici che, in quanto tali, devono essere classificati all'interno delle 4 classi di appartenenza di tutti gli agenti biologici potenzialmente rischiosi per l'uomo (art. 268 D. Lgs. 81/08).

L'obbligo per il Datore di lavoro di valutazione del rischio biologico ricorre qualora l'attività lavorativa comporti la possibile esposizione a un 'agente biologico, ossia qualsiasi microorganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni (v. artt. 266 e 267 D.Lgs. 81/2008) ed appartenente agli "agenti biologici del gruppo 2 dell'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08". Molti rischi lavorativi di tale tipologia si concentrano nei luoghi di sosta o transito per consistenti masse di popolazione: aree pubbliche, aperte al pubblico o destinate a eventi a larga partecipazione, mezzi di trasporto e, ovviamente, luoghi di lavoro.

Il rischio biologico è disciplinato per i lavoratori dal Titolo X del D. Lgs. 81/08:

Art. 266. Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici. ...

Ai sensi del Titolo X s'intende per:

a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;

b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;

c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule.

Il presente capitolo analizza quindi il Rischio coronavirus (e più genericamente tutti i rischi biologici imputabili ad agenti virali) nel luogo di lavoro ed integra il documento della sicurezza specifico (Art. 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008) a seguito della diffusione del coronavirus nel territorio nazionale, per la parte luogo di lavoro secondo il *Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro* del 14 Marzo 2020.

L'analisi si soffermerà sulle diverse misure di prevenzione che possono essere adottate a fronte delle indicazioni del D.P.C.M. 11 Marzo 2020 "*Ulteriori misure COVID-19*". Si farà inoltre riferimento al *Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro*.

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro (d'ora in poi Protocollo), relativo a tutti i settori produttivi, il cui contenuto è stato integrato in data 24 aprile 2020, e alle cui previsioni il presente protocollo fa integralmente rinvio. Inoltre, le previsioni del presente protocollo rappresentano specificazione di settore rispetto alle previsioni generali contenute nel Protocollo del 14 marzo 2020, come integrato il successivo 24 aprile 2020.

Stante la validità delle disposizioni contenute nel citato Protocollo previste a carattere generale per tutte le categorie, e in particolare per i settori delle opere pubbliche e dell'edilizia, si è ritenuto definire ulteriori misure.

L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria. Tali misure si estendono ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti nel medesimo cantiere.

Oltre a quanto previsto dal il DPCM dell'11 marzo 2020, i datori di lavoro adottano quindi il suddetto protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le ulteriori misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato, delle rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria e del RLST territorialmente competente.

1-INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria; la rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente.

A tal fine si suggerisce di:

- 1) rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali;
- 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COVID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza;

3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19);

4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la

pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;
- Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;
- nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute;

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- l'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- è favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (<https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf>);
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso

delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;

- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari; il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19;

6. GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui ne sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 n° 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande;

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di

lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 n° 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;

- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

9.SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute:
- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 n° 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;

10. AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

- È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.
- Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.
- Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, *"Ispettorato Nazionale del Lavoro"*, e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pazzia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per

contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;

2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze con conseguente sospensione delle lavorazioni;

3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.

5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni.

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

N.B. si evidenzia che la tipizzazione delle ipotesi deve intendersi come meramente esemplificativa e non esaustiva.

Istruzioni operative per la pulizia delle mani

Il lavaggio delle mani è una misura indispensabile per la prevenzione e protezione dal rischio biologico. Le mani sono il veicolo principale di trasferimento di agenti virali da un campione all'operatore oppure da un operatore all'altro e/o all'ambiente.

I lavoratori possono raccogliere agenti patogeni sulle loro mani per contatto con la cute integra, con i campioni biologici, con le attrezzature o le superfici di lavoro. Le mani sono, inoltre, di per sé un'importante fonte di contaminazione di microrganismi (flora batterica transitoria e flora batterica residente della cute).

Una corretta igiene delle mani servirà quindi a rimuovere ed eliminare rapidamente dalle mani eventuali agenti biologici disseminati che da qui potrebbero facilmente essere introdotti nell'organismo, e a bloccare una eventuale catena di trasmissione degli agenti biologici stessi.

Per quanto riguarda il lavaggio delle mani, va tenuto presente che esso va applicato dopo ogni attività di lavoro con potenziale esposizione al rischio biologico, dopo aver tolto i guanti e altri DPI o indumenti protettivi, nel caso di contaminazione o sospetta tale con materiali a rischio, dopo l'effettuazione di manovre invasive su pazienti umani o animali, dopo attività generiche come aver starnutito, soffiato il naso, usato i servizi igienici, aver adoperato mezzi pubblici e prima di lasciare l'area di lavoro, prima di mangiare, bere, applicare cosmetici o lenti a contatto, assumere farmaci.

Inoltre si ricorda che l'uso dei guanti non sostituisce mai l'igiene delle mani.

Come eseguire il lavaggio delle mani:

- Utilizzare sapone liquido e acqua corrente, preferibilmente calda;

- Applicare il sapone su entrambi i palmi delle mani e strofinare sul dorso, tra le dita e nello spazio al di sotto delle unghie, per almeno 20-25 secondi;
 - Risciacquare abbondantemente con acqua corrente;
 - Asciugare le mani possibilmente con carta usa e getta, asciugamani monouso o con un dispositivo ad aria calda o con asciugamani di tela in rotolo;
 - Non toccare rubinetti o maniglie con le mani appena lavate. Per chiudere il rubinetto, se non presente un meccanismo a pedale, utilizzare una salviettina pulita, meglio se monouso.
- Durata totale della procedura: circa 50-60 secondi.

In assenza di servizi igienici e della disponibilità di acqua corrente, utilizzare gel igienizzante per mani pronto all'uso (con movimenti analoghi al lavaggio mani con acqua e sapone: applicarlo sul palmo di una mano e, strofinando le mani, frizionare e distribuirlo sulla superficie di entrambe le mani, lasciando agire per circa 15-20 secondi, finché non si asciuga. Seguire le istruzioni del produttore circa la quantità di prodotto da usare ed il tempo di azione).

La corretta applicazione di misure preventive, quali l'igiene delle mani, può ridurre il rischio di infezione.

Misure preventive quali l'igiene delle mani, l'igiene respiratoria e il distanziamento sociale, devono essere pubblicizzate tramite appositi materiali informativi esposti nelle aree di lavoro.

Dispositivi di protezione individuale per rischio biologico

Per Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), ai sensi dell'art. 74, comma 1, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., si intende *"qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo"*.

Tra i vari obblighi prescritti dall'art. 77 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro, a seguito della valutazione dei rischi, deve individuare i rischi che non possono essere ridotti con altri mezzi e, in questo caso, deve individuare i DPI idonei a ridurli, tenendo in considerazione anche le eventuali fonti di rischio che i DPI stessi possono rappresentare per i lavoratori.

I lavoratori a loro volta, ai sensi degli artt. 20 e 78 del D.Lgs. 81/08 s.m.i., avranno l'obbligo di:

- utilizzare correttamente i DPI, rispettando le istruzioni impartite dai preposti;
- aver cura dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) forniti;
- non apportare modifiche ai DPI forniti;
- segnalare immediatamente ai preposti qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione;
- verificare prima di ogni utilizzo l'integrità e la funzionalità del DPI;
- seguire le procedure aziendali per la riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo.

A seguito della Valutazione dei Rischi i DPI per fronteggiare agenti patogeni virali sono quelli relativi a:

- Protezione delle vie respiratorie;
- Protezione degli occhi;
- Protezione delle mani;
- Protezione del corpo.

Riguardo alle protezioni delle vie respiratorie, classificate come DPI di III Categoria, in quanto proteggono il lavoratore da rischi che possono causare conseguenze molto gravi quali la morte o danni irreversibili alla salute per l'esposizione ad agenti biologici nocivi si fa riferimento ai facciali filtranti monouso che proteggono da aerosol solidi e liquidi e "sono classificati in tre categorie secondo la norma EN 149:2001 + A1:2009:

- FFP1: protezione da aerosol solidi e liquidi senza tossicità specifica in concentrazioni fino a 4xTLV, APF=4;
- FFP2: protezione da aerosol solidi e liquidi senza tossicità specifica o a bassa tossicità in concentrazioni fino a 12xTLV, APF=10;

- FFP3: protezione da aerosol solidi o liquidi senza tossicità specifica a bassa tossicità e ad alta tossicità in concentrazioni fino a 50xTLV, APF=30”.

Si definisce:

- TLV il Valore limite di esposizione professionale, cioè la concentrazione di una sostanza chimica alla quale si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta senza effetti negativi sulla salute;

- APF il fattore di protezione assegnato”.

In particolare sul facciale filtrante i codici riportati hanno i seguenti significati:

NR: facciale filtrante monouso utilizzabile per un massimo di 8 ore;

R: filtro riutilizzabile;

D: protezioni respiratore che ha superato la prova opzionale di intasamento per una migliore respirazione”.

In alternativa sarà possibile utilizzare semimaschere facciali con filtri che proteggono a seconda del filtro utilizzato, da gas e/o aerosol. I filtri per la protezione da polveri, fumi e nebbie sono classificati in tre categorie secondo la norma EN 143:2001 + A1:2006: P1, P2 e P3.

Si segnala che il fattore di protezione assegnato APF e il TLV per le tre categorie sono identici a quelli indicati precedentemente per i facciali filtranti monouso.

Per la protezione dal nuovo COVID-19 sono consigliati i facciali filtranti monouso FFP2 o FFP3 oppure semimaschere facciali con filtri P2 o P3.

Si allega tabella riassuntiva relativa a tutti i DPI:

Dispositivi di protezione individuale per la gestione dell'emergenza COVID-19		
PROTEZIONE	DISPOSITIVO	NORMA
Protezione occhi	Occhiali (DPI II cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione occhi	Occhiali a maschera (DPI III cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione occhi e mucose	Visiera (DPI III cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione vie respiratorie	Semimaschera filtrante	UNI EN 149:2009
Protezione vie respiratorie	Semimaschera e quarti di maschera	UNI EN 140:2000
Protezione vie respiratorie	Facciali filtranti monouso	UNI EN 149:2001
Protezione corpo	Indumenti di protezione (DPI III cat)	UNI EN 14126:2004 UNI EN13688:2013
Protezione mani	Guanti monouso (DPI III cat)	UNI EN 420:2010 UNI EN ISO 374-5:2017 UNI EN ISO 374-2:2020 UNI EN 455
Protezione arti inferiori	Calzari (DPI I, II, III cat.)	UNI EN ISO 20345:2012 UNI EN ISO 20347:2012 UNI EN ISO 20346:2014

Si ricorda comunque l'importanza delle corrette procedure per utilizzare i DPI che dovranno essere trasmesse ai lavoratori attraverso specifiche lezioni di formazione ed informazione.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA LINEE GUIDA INAIL

Il periodo di emergenza sanitaria connessa alla pandemia da SARS-CoV-2 ha portato alla necessità di adottare importanti azioni contenitive che hanno richiesto, fra l'altro, la sospensione temporanea di numerose attività produttive.

Le misure contenitive che hanno riguardato il mondo del lavoro si sono rese necessarie per ridurre le occasioni di contatto sociale sia per la popolazione generale, ma anche per caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa per il rischio di contagio.

Il fenomeno dell'epidemia tra gli operatori sanitari – che sicuramente per questo ambito di rischio è il contesto lavorativo di maggior pericolosità – ha fatto emergere con chiarezza come il rischio da infezione in occasione di lavoro sia concreto ed ha determinato, come confermato anche dalle ultime rilevazioni, numeri elevati di infezioni pari a circa il 10 % del totale dei casi e numerosi decessi. Tale fenomeno è comune ad altri paesi colpiti dalla pandemia.

Per tali motivi, occorre adottare misure gradualmente ed adeguate al fine di consentire, in presenza di indicatori epidemiologici compatibili, un ritorno progressivo al lavoro, garantendo adeguati livelli di tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori.

Al fine di contribuire a fornire elementi tecnici di valutazione al decisore politico per la determinazione di livelli di priorità progressiva di interventi, è necessario tenere in considerazione le specificità dei processi produttivi e delle modalità di organizzazione del lavoro che nell'insieme possono contribuire alla caratterizzazione del rischio.

Il rischio da contagio da SARS-CoV-2 in occasione di lavoro può essere classificato secondo tre variabili:

- **Esposizione:** la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);
- **Prossimità:** le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifici compiti in catene di montaggio) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità;
- **Aggregazione:** la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. ristorazione, commercio al dettaglio, spettacolo, alberghiero, istruzione, ecc.).

Tali profili di rischio possono assumere una diversa entità ma allo stesso tempo modularità in considerazione delle aree in cui operano gli insediamenti produttivi, delle modalità di organizzazione del lavoro e delle specifiche misure preventive adottate.

In una analisi di priorità della modulazione delle misure contenitive, va tenuto conto anche dell'impatto che la riattivazione di uno o più settori comporta nell'aumento di occasioni di aggregazioni sociali per la popolazione. È evidente, infatti, che nell'ambito della tipologia di lavoro che prevede contatti con soggetti "terzi", ve ne sono alcuni che determinano necessariamente la riattivazione di mobilità di popolazione e in alcuni casi grandi aggregazioni.

Al fine di sintetizzare in maniera integrata gli ambiti di rischio suddetti, è stata messa a punto una metodologia basata sul modello sviluppato sulla base dati O*NET del Bureau of Labor of Statistics statunitense (fonte O*NET 24.2 Database, U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration) adattato al contesto lavorativo nazionale integrando i dati delle indagini INAIL e ISTAT (fonti Indagine INSuLa 2 e dati ISTAT degli occupati al 2019) e gli aspetti connessi all'impatto sull'aggregazione sociale.

Metodologia di valutazione integrata

Viene di seguito illustrata una matrice di rischio elaborata sulla base del confronto di scoring attribuibili per ciascun settore produttivo per le prime due variabili con le relative scale:

- esposizione

- 0 = probabilità bassa (es. lavoratore agricolo);
- 1 = probabilità medio-bassa;
- 2 = probabilità media;
- 3 = probabilità medio-alta;
- 4 = probabilità alta (es. operatore sanitario).

- prossimità

- 0 = lavoro effettuato da solo per la quasi totalità del tempo;

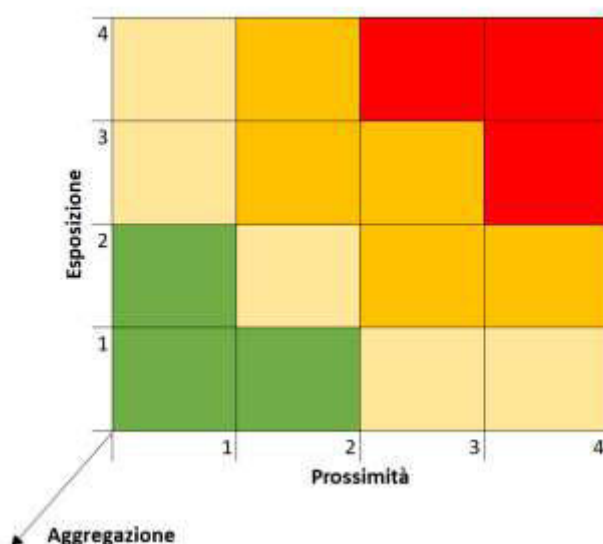
- 1 = lavoro con altri ma non in prossimità (es. ufficio privato);
- 2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento (es. ufficio condiviso);
- 3 = lavoro che prevede compiti condivisi in prossimità con altri per parte non predominante del tempo (es. catena di montaggio);
- 4 = lavoro effettuato in stretta prossimità con altri per la maggior parte del tempo (es. studio dentistico).

Il punteggio risultante da tale combinazione viene corretto con un fattore che tiene conto della terza scala:

- aggregazione

- 1.00 = presenza di terzi limitata o nulla (es. settori manifatturiero, industria, uffici non aperti al pubblico);
- 1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente (es. commercio al dettaglio, servizi alla persona, uffici aperti al pubblico, bar, ristoranti);
- 1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (es. sanità, scuole, carceri, forze armate, trasporti pubblici);
- 1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (es. spettacoli, manifestazioni di massa).

Il risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore per ciascun settore produttivo all'interno della matrice seguente.



Matrice di rischio: verde = basso; giallo = medio-basso; arancio = medio-alto; rosso = alto

L'INAIL ha preparato una tabella che illustra le classi di rischio per alcuni dei principali settori lavorativi e partizioni degli stessi, nonché il relativo numero degli occupati dalla quale si evince che il rischio per gli operai edili nel settore delle costruzioni è MEDIO-BASSO:

Codice Ateco 2007	Descrizione	Numero di occupati (ISTAT 2019) in migliaia	Classe di Rischio
A	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	930.0	BASSO
C	ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	3957.0	BASSO
	MANUTENTORI		MEDIO-ALTO
D	FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	80.2	BASSO
E	FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	231.7	BASSO
	OPERATORI ECOLOGICI		MEDIO-BASSO
F	COSTRUZIONI	1555.6	BASSO
	OPERAI EDILI		MEDIO-BASSO
G	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	3737.8	BASSO
	FARMACISTI		ALTO
	CASSIERI		MEDIO-BASSO
H	TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	1200.9	BASSO
	CORRIERI		MEDIO-ALTO
I	ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	1694.1	BASSO
	ADDETTI ALLE MENSE		MEDIO-ALTO
	CAMERIERI		MEDIO-ALTO
J	SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	642.8	BASSO
K	ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	631.4	BASSO
M	ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	1718.3	BASSO
	MICROBIOLOGI		MEDIO-ALTO
O	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	1217.4	BASSO
	FORZE DELL'ORDINE		ALTO
P	ISTRUZIONE	1592.9	MEDIO-BASSO
Q	SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	1989.0	ALTO
R	ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	348.6	MEDIO-BASSO
	LAVORATORI DELLO SPETTACOLO		MEDIO-ALTO
	INTERPRETI		MEDIO-ALTO
	ATLETI PROFESSIONISTI		ALTO
S	ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	754.0	BASSO
	AGENZIE FUNEBRI		ALTO
	PARRUCCHIERI		ALTO
T	ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO; PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE	1527.1	MEDIO-BASSO
	BADANTI		MEDIO-ALTO

Per il dettaglio dei settori produttivi con l'attribuzione relativa alla dimensione di aggregazione sociale e alla classe di rischio media integrata consultare l'allegato 1 del Documento Tecnico Inail; nell'allegato 2 si presenta invece la distribuzione dei lavoratori impiegati nei settori sospesi divisi per genere, fascia di età ed aree geografiche.

L'attribuzione delle classi di rischio per i settori produttivi individuati è da considerarsi come orientativa per far emergere una consapevolezza integrata dell'attuale scenario di emergenza sanitaria. È evidente che le singole realtà aziendali possono mitigare sostanzialmente il rischio adottando un'adeguata strategia di prevenzione anche per rispondere a specifiche complessità che possono non emergere in un'analisi di insieme, in particolare per le piccole e medie imprese.

Sulla base di tale approccio di matrice di rischio si possono adottare una serie di misure atte a prevenire/mitigare il rischio di contagio per i lavoratori. La gestione della prima fase emergenziale ha permesso di acquisire esperienze prevenzionali che possono essere utilmente sviluppate nella seconda fase.

Nella prima fase si sono attuate, infatti, una serie di misure organizzative di prevenzione e protezione rese necessarie nel contesto emergenziale per garantire il lavoro in sicurezza per i settori produttivi che hanno continuato ad operare, misure peraltro già richiamate dal "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro". Per il settore sanitario, inoltre, sono stati emanati numerosi documenti guida da OMS, ECDC, Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro – EU-OSHA, Ministero della Salute, ISS e INAIL.

Il sistema di prevenzione nazionale ed aziendale realizzatosi nel tempo, con il consolidamento dell'assetto normativo operato dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., offre la naturale infrastruttura per

l'adozione di un approccio integrato alla valutazione e gestione del rischio connesso all'attuale emergenza pandemica.

Nell'ottica di un approccio partecipato ed integrato all'attuazione delle procedure individuate, è imprescindibile il coinvolgimento di tutte le figure della prevenzione aziendale, medico competente, RSPP, RLS/RLST, nel coadiuvare il datore di lavoro in un puntuale monitoraggio dell'attuazione attenta e responsabile delle suddette misure, rilevando che solo la partecipazione consapevole ed attiva dei lavoratori potrà esitare in risultati efficaci con importanti ripercussioni positive anche all'esterno del *setting* lavorativo.

C'è la necessità di adottare una serie di azioni che vanno ad integrare il documento di valutazione dei rischi (DVR) atte a prevenire il rischio di infezione SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro contribuendo, altresì, alla prevenzione della diffusione dell'epidemia. Tali misure possono essere così classificate:

- *Misure organizzative*
- *Misure di prevenzione e protezione*
- *Misure specifiche per la prevenzione dell'attivazione di focolai epidemici*

Misure organizzative

Le misure organizzative sono estremamente importanti per molti aspetti, anche quale contributo alla prevenzione primaria e quindi nell'ottica dell'eliminazione del rischio.

La progressiva riattivazione del ciclo produttivo non può prescindere da una analisi dell'organizzazione del lavoro atta a contenere il rischio attraverso rimodulazione degli spazi e postazioni di lavoro, dell'orario di lavoro e dell'articolazione in turni, e dei processi produttivi.

Gestione degli spazi di lavoro

Gli spazi di lavoro devono essere rimodulati nell'ottica del distanziamento sociale compatibilmente con la natura dei processi produttivi. Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi potrebbero, per il periodo transitorio, essere posizionati in spazi ricavati ad esempio da uffici inutilizzati, sale riunioni, ecc.

Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente potranno essere trovate soluzioni innovative come ad esempio il riposizionamento delle postazioni di lavoro adeguatamente distanziate tra loro e l'introduzione di barriere separatorie (pannelli in plexiglass, mobilio, ecc.).

Per gli spazi comuni, comprese le mense aziendali, i punti di ristoro e gli spogliatoi, i servizi igienici deve essere prevista una ventilazione continua degli ambienti, prevedendo altresì una turnazione nella fruizione nonché un tempo ridotto di permanenza all'interno degli stessi, naturalmente con adeguato distanziamento. Nella gestione dell'entrata e dell'uscita dei lavoratori devono essere favoriti orari scaglionati e laddove possibile, prevedere una porta di entrata ed una di uscita dedicate.

Devono essere limitati al minimo indispensabile gli spostamenti all'interno dell'azienda, comunque nel rispetto delle indicazioni aziendali.

Non sono consentite le riunioni in presenza, favorendo il collegamento a distanza o, se le stesse sono necessarie, possono avvenire garantendo un adeguato distanziamento e riducendo al minimo il numero di partecipanti.

L'accesso di fornitori esterni potrà avvenire secondo modalità, percorsi e tempistiche ben definite dall'azienda; per le attività di carico/scarico si dovrà rispettare il previsto distanziamento.

Organizzazione e orario di lavoro

Al fine anche di ridurre il contatto sociale nell'ambiente di lavoro potranno essere adottate soluzioni organizzative innovative che riguardano sia l'articolazione dell'orario di lavoro sia i processi produttivi, limitando anche la necessità di trasferte.

L'articolazione del lavoro potrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

È essenziale evitare aggregazioni sociali anche in relazione agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (*commuting*), con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico. Per tale motivo è necessaria un'azione integrata per mitigare questa tipologia di rischio tramite misure organizzative dedicate, ad esempio adottando piani di mobilità adeguati, misure specifiche per disciplinare l'uso dei mezzi pubblici o incentivando forme di trasporto sul luogo di lavoro differenti, anche con il mezzo privato.

In ogni caso, all'interno dei mezzi pubblici oltre al distanziamento sociale è raccomandabile l'uso di mascherine per tutti gli occupanti.

Tenendo altresì conto della commisurazione della produttività rispetto alla reale disponibilità dei lavoratori nella fase di transizione, ove alcuni lavoratori suscettibili, previa valutazione del medico competente, potranno essere ricollocati in altra mansione o essere temporaneamente non idonei a riprendere il lavoro, va effettuata un'analisi dei processi con distribuzione dei compiti, articolazione dei turni, nonché valorizzando, ove possibile, le forme di lavoro a distanza e modulando, anche con utilizzo di tecnologie innovative, l'articolazione stessa del lavoro.

Tra le misure organizzative già ampiamente utilizzate nella prima fase, si richiamano le diverse forme di lavoro a distanza, ove compatibili, soprattutto per le attività di supporto gestionale/amministrativo. Si tratta di una modalità che si è rivelata - pur nelle sue complessità ed in attesa di più specifici indicatori di monitoraggio - una soluzione efficace che, nell'ambito dei servizi ed in molti settori della pubblica amministrazione, ha permesso la continuità dei processi lavorativi e, allo stesso tempo, ha contribuito in maniera sostanziale al contenimento dell'epidemia. Anche nella fase di progressiva riattivazione del lavoro costituirà un utile e modulabile strumento di prevenzione in molti settori. L'utilizzo di tali forme di lavoro a distanza necessita tuttavia di rafforzare le misure di supporto per la prevenzione dei rischi connessi a questa tipologia di lavoro, in particolare fornendo assistenza nell'uso di apparecchiature e software nonché degli strumenti di videoconferenza, incoraggiando a fare pause regolari; in aggiunta, il management dovrà tenere conto della necessità di garantire il supporto ai lavoratori che si sentono in isolamento e a quelli che contestualmente hanno necessità di accudire i figli.

Misure di prevenzione e protezione

In coerenza con i processi di valutazione e gestione del rischio disciplinati dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., vanno adottate misure di carattere generale e specifico commisurate al rischio di esposizione a SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro privilegiando misure di prevenzione primaria.

Informazione e formazione

Devono essere adeguate, contestualizzate e, allo stesso tempo, adattate allo specifico ambito lavorativo, in modo da permettere a tutti i lavoratori di comprendere puntualmente ed esattamente le modalità del rischio, sia valorizzando l'ampia attività comunicativa già fatta rispetto al periodo di chiusura passato, sia anche valorizzando la consapevolezza reciproca del rischio che, proprio per la sua tipologia, vede la prevenzione intrinseca nel distanziamento sociale, nei comportamenti e nelle misure di prevenzione anche individuali.

È quindi imprescindibile mettere in atto un' incisiva ed efficace attività di informazione e formazione, con particolare riferimento al complesso delle misure adottate cui il personale deve attenersi; è altresì necessario realizzare un'efficace comunicazione anche finalizzata ad evitare, ad esempio, forme di stigmatizzazione nei confronti di lavoratori che provengono da aree a pregresso maggior rischio nonché a favorire - in tempo di "infodemia" - l'accesso a fonti istituzionali per le informazioni, evitando così il moltiplicarsi di fake news.

Pertanto, le principali fonti istituzionali di riferimento sono:

- Ministero della Salute

- Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL)
- Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)
- Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC)

Va altresì contestualizzato che la percezione di questo rischio, anche per il grande impatto e la sua straordinarietà ed eccezionalità, crea nei lavoratori una sensazione di insicurezza che può anche agire sugli altri rischi. Quindi la corretta ed intrinseca gestione del rischio, nonché la corretta comunicazione del rischio, unitamente a tutte le altre soluzioni adottate, possono creare un senso di consapevolezza e di adeguatezza delle misure poste in essere.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti

Nell'attuale situazione di emergenza pandemica da SARS-CoV-2, ciascun individuo è chiamato ad applicare le misure di prevenzione raccomandate al fine di limitare la diffusione dell'infezione. Tali misure, già descritte nei documenti prodotti dal Ministero della Salute e dall'ISS, si concretizzano nei comportamenti da seguire per l'intera popolazione.

Pertanto, in più punti dell'azienda devono essere affissi poster/locandine/brochure che pubblicizzino le suddette misure ed in particolare l'azienda metterà a disposizione idonei mezzi detergenti per una raccomandata frequente pulizia delle mani.

Sarebbe opportuno, soprattutto nelle aree geografiche a maggiore endemia o nelle aziende in cui si sono registrati casi sospetti di COVID-19, prevedere, alla riapertura, una sanificazione degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni. In ogni caso va garantita la pulizia giornaliera dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni nonché la sanificazione periodica.

Utilizzo di mascherine e dispositivi di protezione individuali (DPI) per le vie respiratorie

Vanno mappate tutte le attività, prevedendo di norma, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica, come del resto normato dal DL n. 9 (art. 34) in combinato con il DL n. 18 (art 16 c. 1).

La valutazione dei rischi nelle singole realtà aziendali è lo strumento adeguato per la determinazione di specifici DPI anche in relazione al complesso dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Indicazioni più specifiche sono state definite per gli operatori della sanità con il documento pubblicato dall'Istituto Superiore di Sanità in materia.

Sorveglianza sanitaria e tutela dei lavoratori fragili

In considerazione del ruolo cardine del medico competente nella tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, in particolare attraverso la collaborazione alla valutazione dei rischi ed alla effettuazione della sorveglianza sanitaria, non si può prescindere dal coinvolgimento dello stesso in un contesto del genere, al di là dell'ordinarietà.

Relativamente alle aziende dove non è già presente il medico competente, in via straordinaria, va pensata la nomina di un medico competente ad hoc per il periodo emergenziale o soluzioni alternative, anche con il coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche (ad esempio, servizi prevenzionali territoriali, Inail, ecc.) che, come per altre attività, possano effettuare le visite, magari anche a richiesta del lavoratore.

Pertanto, il medico competente va a rivestire un ruolo centrale soprattutto per l'identificazione dei soggetti suscettibili e per il reinserimento lavorativo di soggetti con pregressa infezione da SARS-CoV-2.

I dati epidemiologici mostrano chiaramente una maggiore fragilità nelle fasce di età più elevate della popolazione nonché in presenza di alcune tipologie di malattie cronico degenerative (ad es. patologie cardiovascolari, respiratorie e dismetaboliche) che in caso di comorbidità con l'infezione possono influenzare negativamente la severità e l'esito della patologia.

In tale ottica potrebbe essere introdotta la "sorveglianza sanitaria eccezionale" che verrebbe effettuata sui lavoratori con età >55 anni o su lavoratori al di sotto di tale età ma che ritengano di rientrare, per condizioni patologiche, in questa condizione anche attraverso una visita a richiesta. In assenza di copertura immunitaria adeguata (utilizzando test sierologici di accertata validità), si dovrà valutare con attenzione la possibilità di esprimere un giudizio di "inidoneità temporanea" o limitazioni dell'idoneità per un periodo adeguato, con attenta rivalutazione alla scadenza dello stesso.

Per il reintegro progressivo di lavoratori dopo l'infezione da SARS-CoV-2, il medico competente, previa presentazione di certificazione di avvenuta negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza, effettua la "visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione" (D.Lgs 81/08 e s.m.i, art. 41 c. 2 lett. e-ter), anche per valutare profili specifici di rischio e comunque indipendentemente dalla durata dell'assenza per malattia, in deroga alla norma.

In merito a tale tipologia di soggetti, la letteratura scientifica evidenzia che le persone che si sono ammalate e che hanno manifestato una polmonite o una infezione respiratoria acuta grave, potrebbero presentare una ridotta capacità polmonare a seguito della malattia (anche fino al 20-30% della funzione polmonare) con possibile necessità di sottoporsi a cicli di fisioterapia respiratoria. Situazione ancora più complessa è quella dei soggetti che sono stati ricoverati in terapia intensiva, in quanto possono continuare ad accusare disturbi rilevanti descritti in letteratura, la cui presenza necessita di particolare attenzione ai fini dell'emissione del giudizio di idoneità.

Vanno sviluppati in questa fase percorsi *ad hoc* di aggiornamento professionale e raccomandazioni operative per i medici competenti a cura di società scientifiche del settore di riferimento e delle Istituzioni sul tema specifico.

Misure specifiche per la prevenzione dell'attivazione di focolai epidemici

Nella fase di transizione, va considerato il rischio di una riattivazione di focolai nei luoghi di lavoro, mettendo quindi in atto una serie di misure volte a contrastarli.

Pertanto, vanno rafforzate, in azienda, tutte le misure di igiene già richiamate e va altresì attuata la procedura del controllo della temperatura corporea sui lavoratori, prima dell'accesso al luogo di lavoro, secondo le modalità di cui al citato Protocollo.

Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5° C, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede (ove presenti), ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni. Rimangono aspetti organizzativi specifici da identificare nei differenti contesti lavorativi.

Relativamente alla gestione di un lavoratore che presenta sintomi mentre è al lavoro, ugualmente saranno seguite le procedure di cui al sopracitato Protocollo. Pertanto, nel caso in cui in azienda un lavoratore sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale e si dovrà procedere al suo isolamento, in base alle disposizioni dell'Autorità sanitaria; l'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'azienda, anche attraverso il coinvolgimento del medico competente, collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'azienda potrà

chiedere ai possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente lo stabilimento, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

Nelle aree maggiormente colpite potranno essere considerate, alla ripresa, misure aggiuntive specifiche come l'esecuzione del tampone per tutti i lavoratori, soprattutto per quei cicli produttivi dove l'indice di prossimità è più alto. Vanno, tuttavia, tenuti in considerazione ed adeguatamente pianificati gli aspetti di sostenibilità di tali misure nell'attuale contesto di emergenza sanitaria.

Considerazioni finali

L'andamento dell'epidemia, che sta dimostrando l'efficacia delle misure contenitive, necessita attente valutazioni nella modularità delle attività produttive che possono essere attivate in prima istanza.

Gli indicatori epidemiologici sono essenziali per guidare con la dovuta cautela le valutazioni preliminari alla fattibilità di rimodulazioni delle misure contenitive che riguardano il mondo del lavoro.

Lo studio epidemiologico di popolazione di sieroprevalenza, che conterrà elementi conoscitivi anche rispetto alle variabili occupazionali, fornirà un importante ulteriore contributo all'analisi di contesto.

Fermo restando che il presente documento è finalizzato a fornire elementi tecnici di supporto al processo di decisione politica, al fine di identificare le attività produttive che gradualmente potrebbero riattivarsi garantendo un'adeguata sicurezza per i lavoratori e allo stesso tempo la sostenibilità complessiva delle politiche di contrasto all'epidemia, il modello di analisi di rischio proposto evidenzia tre aspetti valutativi di interesse:

- l'analisi di processo lavorativo nell'ottica del distanziamento sociale fra i lavoratori;
- il rischio di contagio connesso con la tipologia di attività specifica;
- il coinvolgimento di terzi nei processi lavorativi e il rischio di aggregazione sociale.

Le attività produttive con rischio basso o medio-basso potrebbero avere priorità in un processo graduale di rimodulazione delle misure contenitive, unitamente ad una adeguata e partecipata strategia di prevenzione anche mirata al contenimento del rischio di aggregazione correlato.

Le attività del settore manifatturiero e delle costruzioni, oltre ad essere settori vitali per l'economia del Paese, presentano per le tre variabili considerate, un indice di rischio complessivo mediamente basso che può ulteriormente essere migliorato con attente e puntuali misure organizzative e di prevenzione e protezione come proposto nel documento. Vanno tuttavia tenute presenti le specificità e le complessità dei singoli ambiti aziendali, specialmente nelle piccole e medie imprese.

Analoghe valutazioni, pur nella necessità di considerare l'impatto sulla mobilità di terzi e di garantire il distanziamento sociale, possono essere fatte per alcuni settori del commercio e dei servizi.

Vanno valutati i rischi connessi alla mobilità dei lavoratori legata al *commuting*, che necessitano di interventi specifici nel settore dei trasporti pubblici adottando apposite misure preventive.

Va fatta una attenta riflessione su quei settori lavorativi che comportano intrinsecamente aggregazioni che possono veicolare il contagio come ad esempio la scuola.

Nella fase di transizione sarà necessario consolidare l'incentivazione del lavoro a distanza potenziando le forme di supporto organizzativo anche con strumenti di *coaching* e di formazione, che permetteranno soprattutto nel settore della pubblica amministrazione ma anche nel settore dei servizi, di contenere il rischio di contagio senza pregiudicare sostanzialmente la produttività del sistema, compatibilmente con la natura dei processi produttivi.

L'approccio prevenzionale proposto necessita di un forte supporto del sistema di prevenzione nazionale nell'offrire strumenti adeguati di informazione e formazione basati su evidenze scientifiche.

Va, altresì, favorita una comunicazione adeguata anche in relazione alla percezione del rischio e vanno intraprese azioni che possano contrastare il fenomeno dello stigma sociale.

La tutela dei lavoratori “fragili” anche con gli strumenti proposti è un punto essenziale proprio per le peculiarità della malattia, ma tenendo conto della necessità di prevedere elementi di tutela che possano prevenire l’esclusione degli stessi dal mondo del lavoro.

Tutto l’assetto proposto è indispensabile ed è fondamentale che venga coerentemente inserito in tutte le politiche di contrasto all’epidemia in corso con particolare riferimento al *contact-tracing*.

L’analisi del rischio fa anche emergere che molti dei settori più pericolosi sono tra quelli che sono rimasti aperti in quanto essenziali. C’è altrettanto bisogno di approfondire il fenomeno del contagio e il suo impatto nel settore socio-sanitario, al fine di rafforzare tutte le misure necessarie per garantire la tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori.

17. 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);*

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di PALERMO (PA)	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Committente
COMUNE DI PALERMO

<p align="center">DOCUMENTO</p> <p align="center">ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008</p> <p align="center">COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I</p> <p align="center">CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XV</p> <p align="center">D.P.C.M. 11 Marzo 2020 "Ulteriori misure COVID-19" - D.P.C.M. 26 Aprile 2020 All.7 (Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri)</p> <p align="center">- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -</p>

PSC elaborato per la realizzazione di SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI LIMITROFO
 PARCHEGGIO TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A BONAGIA- COMPLETAMENTO -
 PROGETTO ESECUTIVO
 per conto di COMUNE DI PALERMO
 presso il cantiere di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA
 in data __/__/____ - __/__/____

Descrizione Revisione	Data	Emissione	Verifica	Approvazione
	23/09/20			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.001
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	ALLACCIAMENTI		
Approntamento di punto d'utenza, sia provvisorio sia definitivo.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli;filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	Folgorazione Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione</div> <div>- Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato)</div> <div>- Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati</div> <div>- 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</div> <div>- I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI</div> <div>- 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</div> <div>- 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</div> <div>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II)</div> <div>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici -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</div> <div>- 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- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. 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.</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°2		FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.006	
FASE N° 3.1.2 par		Impianto elettrico e di illuminazione			Area Lavorativa:
CATEGORIA:		IMPIANTI ELETTRICI			
FASE OPERATIVA:		IMPIANTI DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE			
Esecuzione d'impianti di protezione dalle scariche atmosferiche					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m		
Macchine ed attrezzature		Conduttori a marchio IMQ; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano, trabatelli, autogrù, ponteggi di servizio.			
Rischi per la sicurezza:		Caduta dall'alto per lavori su tetti, coperture Abrasioni, ferite, punture, tagli Condizioni atmosferiche avverse Caduta di materiale dall'alto			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza			
Prescrizioni esecutive:		<p>- Per evitare il rischio di cadute dal tetto occorre che il personale lavori con apposite imbracature e che venga ancorato tramite apposita fune a dei sostegni sul tetto (comignoli, parapetti ecc.)</p> <p>- Per evitare di ferirsi alle mani utilizzare appositi guanti ed attrezzi adeguati, evitare di girare i conduttori di rame a mani nude, utilizzare le apposite pinze</p> <p>- Durante la fase di utilizzo di attrezzi elettrici indossare l'apposita visiera o gli occhiali, nonché la normale dotazione di sicurezza standard</p> <p>- In caso di maltempo o manifestazioni temporalesche abbandonare il luogo di lavoro, in quanto se il lavoro di protezione delle scariche atmosferiche non è completato e collaudato non ci sono le necessarie condizioni di sicurezza</p> <p>- Se si lavora sul tetto o comunque su impalcature è vietato gettare qualsiasi tipo di materiali a terra, assicurarsi che gli attrezzi siano posati su apposite borse e che non sia possibile una loro caduta a terra- Durante la realizzazione degli impianti di protezione delle scariche atmosferiche, il rischio più elevato è sicuramente la possibilità di cadere a terra dal tetto o dalle scale o impalcature che si stanno utilizzando, pertanto si renderà necessario che i preposti all'esecuzione del lavoro, abbiano oltre che i mezzi di prevenzione personali standard anche un'apposita imbracatura, che li sorregga in caso che dovessero scivolare.</p> <p>- Il tetto già di per se è pericoloso, soprattutto nei periodi invernali, o in condizioni atmosferiche di mal tempo (nebbia, nevischio, pioggia ecc.), in queste situazioni attendere che le condizioni del tempo migliorino e ci siano tutti i presupposti per accedere con sicurezza al tetto</p> <p>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</p> <p>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti.</p> <p>- Attenersi alle norme di sicurezza connesse all'utilizzo dei normali attrezzi da lavoro (trabatelli stabilizzati, scale a mano correttamente inclinate, divieto dell'uso improprio degli usuali utensili, ecc.)</p> <p>- Non sono ammesse come dispersori per le scariche atmosferiche le tubazioni di gas, aria compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di</p>			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°2	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.006
	terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.008
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	IMPIANTO DI MESSA A TERRA		
Realizzazione dell'impianto di terra contro il rischio di contatto indiretto			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</div> <div>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</div> <div>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</div> <div>- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato</div> <div>- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore.Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</div> <div>- La scala deve poggiare su base stabile e piana.La scala doppia deve essere usata completamente aperta.Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.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.</div> <div>- Rispettare le istruzioni impartite per una 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.</div> <div>- L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.</div> <div>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.</div> <div>- Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione</div> <div>- I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento ed il deterioramento; le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°3	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.008
	efficienti. - Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra le tubazioni di gas, aria compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.011
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	MORSETTI		
Provvista e posa in opera di morsetti unipolari			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafil.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monito, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro. - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo ultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensil - Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte" - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
	la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: - l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; - siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori - E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA CAVI ELETTRICI		
Posa in opera di cavi elettrici e prolunghe.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- 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) - Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento - Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°5	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto - Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.013
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	QUADRI ELETTRICI		
Installazione e manutenzione di quadri elettrici e apparecchi di comando modulari			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
Rischi per la sicurezza:	Folgorazione Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Divieto di lavorare su quadri in tensione - Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta - Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione - Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione - Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro. - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	<ul style="list-style-type: none"> - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili. - Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte" - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: <ul style="list-style-type: none"> - l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; - siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori - E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. - Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature. - Verificare l'esatta comprensione da parte degli addetti al montaggio degli schemi elettrici e topografici. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°7	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.014
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	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			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ008	AUTOGRU	
Macchine ed attrezzature	Gru a torre/Autogrù Scale a mano Saldatrice elettrica Smerigliatrice, flessibile Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento Elettrocuzione Proiezione di schegge e materiali Ustioni Contatti con macchinari, organi in movimento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Tuta di lavoro - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Schermi o occhiali protettivi - Cinture di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Segnalare o segregare l'area interessata. - Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi. - Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione. - 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. - 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. - Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. - Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata. - Nelle fasi transitorie di posizionamento dei pali, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi. - Interdire le zone d'operazione. - Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.014
	<p>prospiciente il vuoto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa. - Per la centratura dei fori non usare mai le dita. - L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione. - Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. - Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice. - 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. - Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°8	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.020
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI ARMATURA PER ILLUMINAZIONE URBANA E STRADALE		
Posa in opera, su pali già predisposti, delle armature di illuminazione di diversa tipologia.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ005	AUTOCARRO CON GRU' E CESTELLO Autocarro gommato con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, dotato di cestello per lavori in sospensione.	
Macchine ed attrezzature	Autogru con piattaforma aerea Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Tagli Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Scarpe di sicurezza - Guanti per rischi elettrici e folgorazione		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Accertarsi, prima della installazione delle armature, l'assenza di elementi in tensione. Osservare le misure di tutela generali relative al rischio di elettrocuzione. - Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.020
	- Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogrù con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogrù (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.001
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	FOGNATURE		
FASE OPERATIVA:	ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO		
Allacciamenti al collettore fognario della rete principale			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune - Escavatore		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Rumore Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisionali Esplosione Caduta di materiale dall'alto Incidenti stradali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Occhiali - Maschera		
Prescrizioni esecutive:	- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo - Vietare un avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con informazioni all'uso. - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi - Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se 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		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.001
	<p>lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provvedere ad aerare la zona - Divieto di fumare ed usare fiamme - Fare indossare imbracature di sicurezza. - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo - Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza - Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile. - Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari - Mantenersi all'interno della zona segregata - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere 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 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.003
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	FOGNATURE	
FASE OPERATIVA:	CHIUSINI IN GHISA	
Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, ecc.		
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi d'uso comune - Autocarro 	
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Contatti con macchinari, organi in movimento Interferenze con linee elettriche aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Rumore Vibrazioni Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°10	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.003
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento- Non lasciare carichi sospesi- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo- 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.- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello 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.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
Allegato			
Scheda n°11	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.006
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	FOGNATURE		
FASE OPERATIVA:	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI		
Posa in opera di pozzetti prefabbricati			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola)- Escavatore- Mezzo di movimentazione degli elementi		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Allergeni Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.003
	Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Cadute in scavi Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici	
Prescrizioni esecutive:	- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - 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. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello 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.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°12		FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.007	
FASE N° 3.1.1 par		Impianto idrico e di scarico			Area Lavorativa:
CATEGORIA:		FOGNATURE			
FASE OPERATIVA:		POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE			
Formazione di pozzetto per caditoia e/o d'ispezione in c.a. o muratura con sifone					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.		
Macchine ed attrezzature		- Attrezzi d'uso comune - Betoniera - Autocarro			
Rischi per la sicurezza:		Elettrocuzione Allergeni Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Cadute in scavi Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici			
Prescrizioni esecutive:		- Controllare il corretto posizionamento delle cassature - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - 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. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.007
	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.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.008
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	FOGNATURE		
FASE OPERATIVA:	RINTERRI		
Rinterri eseguiti con macchine operatrici			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Macchine ed attrezzature	<div>- Attrezzi d'uso comune</div> <div>- Escavatore</div> <div>- Pala meccanica</div> <div>- Autocarro</div>		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Rumore Esposizione a polveri		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<div>- Casco</div> <div>- Guanti</div> <div>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</div> <div>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</div> <div>- Scarpe di sicurezza</div> <div>- Maschere antipolvere</div>		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</div> <div>- Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</div> <div>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti</div> <div>- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.</div> <div>- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata</div> <div>- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.008
	<p>sistema di segnalazione d'arresto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata bagnando frequentemente i percorsi - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.009
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	FOGNATURE	
FASE OPERATIVA:	SCAVI IN TRINCEA	
Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra ed autocarro		
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> - Escavatore - Autocarro - Escavatore con martellone 	
Rischi per la sicurezza:	<p>Investimento di persone o cose</p> <p>Rumore</p> <p>Ribaltamento, perdita di stabilità</p> <p>Proiezione di schegge e materiali</p> <p>Cadute in scavi</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori - Indumenti protettivi e rifrangenti - Scarpe di sicurezza - Maschere antipolvere 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto - Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso - I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. - Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.009
	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. - Per accedere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello 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 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.011
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	FOGNATURE	
FASE OPERATIVA:	TUBI IN MATERIALE PLASTICO	
Posa di canalizzazioni in materiale plastico pesante (polietilene, P.R.F.V. etc..)		
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi manuali per adattamento degli elementi - Attrezzi elettrici per adattamento elementi 	
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Elettrocuzione Rumore Ustioni Contatti con macchinari, organi in movimento Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisoriale Caduta di materiale dall'alto Rischio chimico Movimentazione manuale dei carichi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori - Indumenti protettivi e rifrangenti - Scarpe di sicurezza - Maschere antipolvere 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. - Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento) - 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. - Segnalare le parti a temperatura elevata 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.011
	<ul style="list-style-type: none"> - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo. Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. - 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 - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo - 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 - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari - Non uscire dalle zone protette - Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.Utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale. - Non fumare né usare fiamme libere. - Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello 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 - 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 - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo - Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°16	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ID.001
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI IDRAULICI		
FASE OPERATIVA:	ALLACCIO ALLA RETE		
Allaccio alla rete idrica con condotta in Pead o acciaio in derivazione dalla rete principale di distribuzione in acciaio			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile.Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Macchina foratubi.		
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Ustioni Proiezione di schegge e materiali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Tuta protettiva		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°16	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.001
	- Scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare sempre i lavori in coppie - Tutte le fasi di lavoro devono essere approntate con la massima attenzione e diligenza - Indossare le scarpe di sicurezza - Indossare la divisa di lavoro - Indossare sempre l'elmetto e occhiali - Utilizzare guanti specifici per la lavorazione - Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda n°17	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.003
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	IMPIANTI IDRAULICI	
FASE OPERATIVA:	POSA DI TUBAZIONI	
Posa in opera di tubazioni		
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Macchine ed attrezzature	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.	
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Schiacciamento Caduta, sbilanciamento materiale trasportato	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Tuta protettiva - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°17	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.003
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. - Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica - Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni - La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica. - Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta. - Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ID.004
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI IDRAULICI		
FASE OPERATIVA:	INSTALLAZIONE GRUPPO POMPE, AUTOCLAVE		
installazione dell'autoclave, dei gruppi pompa e relativi allacciamenti ed opere accessorie.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali di uso comune Utensili elettrici portatili Autocarro con gru Ganci Fune		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Movimentazione manuale dei carichi Fiamme ed esplosioni Tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa. - Curare gli allacciamenti delle tubazioni ai serbatoi e la corretta disposizione delle valvole.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.004
	<p>come da scheda tecnica della ditta fornitrice.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installare i serbatoi su piani di posa piane, livellati e stabili. - Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici. - Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione. - Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. - Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. <p>" E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda n°19	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.001
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE		
Posa in opera di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Macchine ed attrezzature	<div>- Mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie;</div> <div>- Betoniera a bicchiere o Autobetoniera;</div> <div>- Autogru (per basamenti in legno).</div>		
Rischi per la sicurezza:	<div>Contatti con macchinari, organi in movimento</div> <div>Elettrocuzione</div> <div>Rumore</div> <div>Ribaltamento, perdita di stabilità</div> <div>Investimento di persone o cose</div> <div>Movimentazione manuale dei carichi</div>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<div>- Casco protettivo</div> <div>- Guanti</div> <div>- Scarpe di sicurezza</div> <div>- Otoprotettori</div> <div>- Tuta da lavoro</div>		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</div> <div>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</div> <div>- Collegare la macchina operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</div> <div>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</div> <div>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</div> <div>- 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.</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°19	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.001
	<ul style="list-style-type: none"> - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio. - Non indossare abiti svolazzanti. - Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione. - Non rimuovere le protezioni. - Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita. - Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili. - 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. - 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. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°20	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.003
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	DEPOSITO COMBUSTIBILI, OLI E LIQUIDI INFIAMMABILI		
Magazzini, officine ed ambienti di lavoro dove vengono depositati prodotti idrocarburi infiammabili o combustibili quali oli lubrificanti, idraulici e gas liquefatti.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	- Autocarro con gru		
Rischi per la sicurezza:	Incendio Ustioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Oli minerali e derivati Esplosione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, calzature di sicurezza, abbigliamento protettivo, elmetto, autorespiratori, abbigliamento ignifugo		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista</div> <div>- Scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione</div> <div>- Posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)</div> <div>- Quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente</div> <div>- Per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°20	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.003
	categoricamente impianti improvvisati - Verificare l'esistenza, e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc...) - Verificare la presenza di idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito - Affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°21	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.006
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DELLA PIEGAFERRI		
Fornitura ed installazione in cantiere della macchina per la lavorazione del ferro (piegaferrì).			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune. - Autocarro con braccio idraulico.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze eccessive. - Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. - Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino. - Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferrì nella fase di discesa dal mezzo di trasporto. - Le imbracature devono essere eseguite correttamente. - Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. - Usare idonei dispositivi di protezione individuale. - Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). - Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°21	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.006
	dispositivi di protezione. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - 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. - Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte. - 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.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°22	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.007
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	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.).			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi d'uso comune.- Autocarro con braccio idraulico.- autocarro.- utensili elettrici portatili.- scale.- funi e ganci.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none">- Casco protettivo- Guanti- Scarpe di sicurezza- Otoprotettori- Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- 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- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio- 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- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°22	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.007
	<p>lavorazione in altezza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto - Le imbracature devono essere eseguite correttamente. - Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. - Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). - Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa. - accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori - per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisoriale siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un sistema idoneo anticaduta personale, la cui fune di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie - 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 - 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 - il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale - per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario - nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. - I percorsi non devono avere pendenze eccessive. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. - Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino. - Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte. - 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. - 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. - i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°23	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.008
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO BARACCHE		
Montaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	- Autogrù - Camion - Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Non indossare abiti svolazzanti. - 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. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - 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. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°23	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - 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. - Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense - 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 - Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. - 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. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni; - Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione; - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.; - Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°24	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.011
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	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			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi - Escavatore		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive e devono sempre essere rispettati. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. - Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo. - Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti - Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità - Tenere lontane le persone non addette ai lavori - 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. - Installare interruttore generale - Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità - Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini - Schermare le parti in tensione - Eseguire collegamenti elettrici a terra - Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra - Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°24	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.011
	<ul style="list-style-type: none"> - 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.). - La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato. - L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. - Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. - Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. - Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto. - Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza; - Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti; - 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 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°25	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.012
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE		
Collegamenti alla rete idrica, alla fognatura, predisposizione interna dei baraccamenti per allaccio servizi			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi - Filettatrice - Attrezzatura specifica per lavorazione tubi - Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°25	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.012
	dei servizi e relativi allacciamenti - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Segnalare le zone d'operazione. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°26	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.013
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	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.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none">- Pala meccanica- Piccone, badile, mazza, martello, pinze, tenaglie- Martello demolitore- Scale- Compressore- Utensili di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta a livello e scivolamento Vibrazioni Rumore Schiacciamento Elettrocuzione Esposizione a polveri		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none">- Casco protettivo- Guanti- Scarpe di sicurezza		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°26	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	<ul style="list-style-type: none"> - Otoprotettori - Tuta da lavoro - Mascherina antipolvere 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Livellare il terreno dell'area di installazione; - Realizzata la recinzione di cantiere si affiggerà, in luogo chiaramente visibile, il relativo cartello di identificazione, conforme alle attuali disposizioni di legge. - Il terreno deve essere preparato in modo da garantire la dispersione delle acque meteoriche - Particolare attenzione sarà posta della individuazione degli accessi al cantiere, realizzandone preferibilmente almeno due, uno per gli automezzi e l'altro per i lavoratori. - 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. - La recinzione realizzata deve avere caratteristiche di robustezza e visibilità - Occorre apporre la normale cartellonistica con in evidenza il divieto di ingresso ai non autorizzati - Devono essere apposte segnalazioni per ingombri e fonti di pericolo (segnalazioni a bande bianco-rosse per il giorno e luci per la notte) - Illuminare il cantiere durante la notte - Per quanto riguarda la recinzione agli scavi essa deve essere posizionata ad una distanza tale dal bordo da non costituire pericolo di caduta - Durante i lavori deve sempre essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli; - 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; - 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; - Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate - Non eseguire gli accessi al cantiere in prossimità degli ingressi di altri cantieri o di altre attività pericolose limitrofe; - Occorre studiare percorsi interni, sia degli automezzi che dei pedoni e di conseguenza imporre il limite massimo di velocità degli automezzi in cantiere (si consiglia la velocità di 15 Km/h); - Le vie di accesso ed i percorsi interni al cantiere richiedono una indagine preliminare per scegliere in maniera adatta i mezzi da usare per il trasporto dei materiali, le stesse devono essere illuminati secondo le necessità; - le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari; - le vie di transito vanno mantenere curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione; - Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi; - Prevedere, ove tecnicamente realizzabili, la destinazione di aree a parcheggi per tutti i mezzi compresi quelli dei visitatori; - La segnaletica da apporre deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa della cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere. - L'operatore specializzato della macchina movimento terra dovrà provvedere al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°26	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre rampe solide e ben segnalate la cui larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare. - Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. - Prevedere a ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia. - Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive prestando molta attenzione alle condizioni del terreno. - L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite. - Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo; - Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni; - Non collocare materiali ed attrezzature sulle vie di circolazione. - Le passerelle pedonali devono essere munite di parapetti idonei e tavole di fermo al piede. - Le vie pedonali devono avere larghezza idonea (60 cm per il passaggio di sole persone, 120 cm per il passaggio di persone e materiali). - Le rampe inclinate dovranno presentare inclinazione non superiore al 50% e pianerottoli ogni 6 m di lunghezza di passerella pedonale. - I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Verificare che le macchine utilizzate siano dotate di tutte le protezioni sugli organi in movimento. - Non indossare abiti svolazzanti. - Non rimuovere le protezioni dalle macchine. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Predisporre tubazioni interrate per il passaggio delle linee di alimentazione delle macchine, la profondità deve essere tale da impedire danneggiamenti meccanici per il passaggio dei mezzi; - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°27	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.014
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO BAGNI CHIMICI		
Collocazione dei box prefabbricati, adibiti a bagno chimico, da poggiare su cordoli in calcestruzzo.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	- Autocarro con gru - Attrezzi manuali di uso comune - Ganci - Fune		
Rischi per la sicurezza:	Tagli Scivolamenti Urti e compressioni Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemati i box. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio. - Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogrù o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche. - Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione. - Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio - In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente - Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti. - Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego. - Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato. - Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge. - In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°27	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.014
	fermapiede da 20 cm.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°28	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.015
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO RECINZIONE E CANCELLO DI CANTIERE		
Realizzazione della recinzione di cantiere sia con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione, sia con pannelli prefabbricati in alcune zone del cantiere. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Piccone - Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Tagli Scivolamenti Urti e compressioni Investimento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Gilet ad alta visibilità - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere. - Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate. - In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°29	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.017
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	APPOSIZIONE SEGNALETICA DEL CANTIERE		
Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento Tagli Ribaltamento Urti e compressioni Rumore Vibrazioni Corpo Intero		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Scarpe - Tuta		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" . - All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive". - La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza - Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti" - Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" . - Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi". - Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente. - Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate - Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni). - Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h - Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici. - Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida in riferimento ai mezzi di trasporto ed una pendenza adeguata.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°30	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.018
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI		
Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	- Autocarro - Carriola - Attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Tagli Scivolamenti Urti e compressioni Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti per rischi meccanici - Scarpe		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone. - I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro. - Nel caso di impossibilità di organizzare un'area di stoccaggio e deposito del materiale di risulta all'esterno dell'area di lavoro, dovrà essere individuata una specifica zona all'interno; tale zona dovrà essere segnalata e protetta nonchè spostata di volta in volta. - Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°31	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.001
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDE		
Demolizione di marciapiede con martello pneumatico.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune - Martello pneumatico - Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti. - Rispettare le istruzioni impartite per una 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. - Rispettare gli orari di utilizzo del martello pneumatico ai fini dell'inquinamento acustico - Recintare convenientemente la zona oggetto delle lavorazioni - Accertare l'eventuale presenza di canalizzazioni interrato assumendo opportune informazioni presso le società di distribuzione.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°32		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.002	
FASE N° 1.1.3 par		Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione		Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI			
FASE OPERATIVA:		DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE			
Taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici, attrezzi ed utensili manuali.					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE		
Macchine ed attrezzature		Escavatore con martellone, martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, mazza e punta, pala meccanica, autocarro			
Rischi per la sicurezza:		Abrasioni, ferite, punture, tagli Investimento di persone o cose Proiezione di schegge e materiali Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Tuta protettiva per lavori di demolizione - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori			
Prescrizioni esecutive:		- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza - Non sostare nel raggio d'azione delle macchine - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Gli operai addetti all'utilizzo dei macchinari devono essere adeguatamente formati - Segnalare le manovre degli automezzi - Rispettare le disposizioni per il carico degli automezzi e lo smaltimento dei rifiuti - Rispettare le istruzioni di uso e manutenzione dei mezzi meccanici - Evitare pericolosi travasi di carburante - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Segnalare eventuali malfunzionamenti delle macchine - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi meccanici utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Transennare la zona interessata dai lavori - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine". - Verificare le valvole di sicurezza del compressore - Salire e scendere dai mezzi meccanici utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo i rischi dovuti alle vibrazioni - Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°32	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.002
	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli - Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. - Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati. - Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe. - Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza - Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.003
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	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.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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.	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali - Autocarro - Pala meccanica - Grader - Rullo compressore.		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Carico e scarico materiale Cadute in scavi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Tuta protettiva - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Non sostare nel raggio di azione della macchina		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°33	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.003
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza - Evitare pericolosi travasi di carburante - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel libretto dei mezzi - Rispettare le disposizioni locali per il carico degli automezzi e per lo smaltimento dei rifiuti - Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni impartite dalle società concessionarie - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. - Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda n°34	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.004
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	FORMAZIONE DI RILEVATO		
Riporto di terreno con mezzo meccanico, a strati successivi, rullato e costipato, per la formazione di rilevato stradale.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali - Pala meccanica - Autocarro		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°34	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.004
	<ul style="list-style-type: none"> - Rullo Comprensore - Livellatore, Grader 	
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Seppellimento, sprofondamento	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - 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 - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - e dal rumore. - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Effettuare periodica manutenzione. - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. - Segnalare eventuali ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). - Dare alle scarpe del rilevato pendenze idonee in funzione della natura delle terreno onde impedire pericolosi scossoni. 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). - E' vietato l'addossamento di terrapieni su murature di fresca costruzione. - E' vietato utilizzare per i riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammoliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua. - Per la stabilità del rilevato è necessario procedere alla esecuzione per strati paralleli successivi, in modo da non generare punti cedevoli, di potenza tale che dopo la costipazione non superino 20 cm ed alla innaffiatura dei vari strati. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.008
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	POSA DI BARRIERE DI SICUREZZA		
Posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato costituita da paletti ad U, nastro in lamiera di acciaio a doppia onda zincato a caldo, compreso zanche e catarifrangenti bianchi conformi alle norme vigenti.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Autocarro, mezzo di sollevamento, attrezzatura per assemblaggio opere metalliche, compressore, martello pneumatico, betoniera, utensili di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Rumore Vibrazioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Carico e scarico materiale		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Otoprotettori - Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza - Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°36	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.011
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	POSA IN OPERA DI CORDOLI PER MARCIAPIEDE		
Formazione, su predisposto scavo, di cordolo in cemento vibrocompresso o pietra per marciapiedi.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Macchine ed attrezzature	Autocarro, mezzo di sollevamento, cazzuola, betoniera, attrezzi d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Otoprotettori - Tuta da lavoro e indumentiad alta visibilità - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento - Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando delle macchine - Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg - Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle lastre usate per la realizzazione dei cordoli - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Rispettare le norme di sicurezza riportate nel libretto d'uso e manutenzione dei mezzi - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Per quanto riguarda le misure di sicurezza dei mezzi meccanici utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - 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 - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transennamenti e sbarramenti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°37	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.014
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE MASSETTO PER MARCIAPIEDI		
Getto di calcestruzzo magro per la realizzazione di massetto per marciapiedi.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi manuali - Betoniera/Autobetoniera - Vibratore (piastra vibrante)		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Vibrazioni Rumore Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Otoprotettori - Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- 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. - Nel caso di distribuzione del cls in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opposta alla direzione di marcia. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Assicurarsi che il canale di scarico del cls sia assemblato secondo le istruzioni. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - 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.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°38		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.017
FASE N° 1.1.3 par		Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione		Area Lavorativa: C
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:		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.				
Schede attività elementari collegate:				
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ044	FINITRICE Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade	
Macchine ed attrezzature		- Attrezzi manuali. - Autocarro - VibroFinitrice - Pale o badili - Rastrelli o lisciatoi		
Rischi per la sicurezza:		Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Urti, compressioni, impatti, colpi Radiazioni non ionizzanti Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Posture disagiati, incongrue Ustioni Incidenti stradali Vapori di bitume Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		Guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, Casco, occhiali o maschera di sicurezza, Tuta da lavoro ad alta visibilità, mascherina, cuffia o tappi antirumore		
Prescrizioni esecutive:		- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture - Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti - Tenere i prodotti infiammabili ed esplodenti lontano dalle fonti di calore - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - Segnalare e transennare l'area di cantiere - Controllare l'adeguata stabilità del rullo durante le fasi di lavorazione - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici - Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine - La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 81/08, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici) - Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°38	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.017
	<p>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</p> <p>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</p> <p>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <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 in zona soleggiata. La mancanza, o l'esiguità, della produzione di polvere in questa fase non rende la cabina indispensabile.</p> <p>In alcuni modelli di finitrici sono montati due seggiolini ai due lati della macchina. Ciò non per consentire la presenza di due operatori (l'operatore a bordo sempre uno), ma per consentire una sistemazione che consenta la migliore visuale a seconda della carreggiata in corso di pavimentazione.</p> <p>I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale.</p> <p>I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza.</p> <p>Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori.</p> <p>E' installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore.</p> <p>I cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoimento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione.</p>	
Riferimenti normativi e note:	<p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.Lgs.17/10, Codice della Strada.</p> <p>Note: Gli operatori sono in tre di cui uno a bordo e due a terra. Quelli a terra effettuano anche le operazioni di rifinitura prelevando il conglomerato in prossimità delle coclee.</p>	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°39		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.018
FASE N° 1.1.3 par		Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione		Area Lavorativa: C
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:		STRATO BITUMINOSO A FREDDO		
Eesecuzione di porzioni del manto stradale per riparazioni ricondotta alla spruzzatura della emulsione bituminosa a freddo.				
Schede attività elementari collegate:				
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature		- Autocarro con gru - Rullo compattatore		
Rischi per la sicurezza:		Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta a livello e scivolamento Proiezione di schegge e materiali Rumore Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Tuta protettiva - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:		- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture - Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - Segnalare e transennare l'area di cantiere - Controllare l'adeguata stabilità del rullo durante le fasi di lavorazione - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici - Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine - La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 81/08, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici) - Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie - Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - Segnalare la zona interessata all'operazione.		
Riferimenti normativi e note:		D.Lgs. 81/08, Codice della Strada		
Valutazione del Rischio		Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°39	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.018
Allegato		

Scheda n°40	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.023
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	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.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere	
Macchine ed attrezzature	Compattatori a rulli rimorchiati Piastre vibranti e percussori Compattatori a rulli con operatore a bordo Pestelli		
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Rumore Vibrazioni Posture disagievoli, incongrue		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Mascherine antipolvere - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)		
Prescrizioni esecutive:	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 piastranti 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		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°40	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.023
	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.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°41	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.025
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO PALI PER ILLUMINAZIONE		
Posa in opera di palo di sostegno per illuminazione stradale all'interno di pozzetto in c.a. preventivamente realizzato.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
Macchine ed attrezzature	Autocarro, mezzo di sollevamento, betoniera, utensili di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Carico e scarico materiale		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza - Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°42	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.028
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	PAVIMENTAZIONE PER MARCIAPIEDI		
Posa in opera di pavimentazione per marciapiede, posti in opera con malta cementizia su sottofondo preesistente.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Pala meccanica, autocarro, miniescavatore, attrezzi d'uso comune, compattatore		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Investimento di persone o cose Rumore Vibrazioni Schiacciamento Esposizione a polveri Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza - Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate sul libretto dei mezzi d'opera - Accatastare i materiali in modo da evitare ogni possibile crollo accidentale - Effettuare opportune soste durante le lavorazioni per evitare errate e prolungate posizioni posturali - Per quanto riguarda le norme di prevenzione dei mezzi d'opera fare riferimento alle specifiche schede. - Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - Segnalare la zona interessata all'operazione.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della St		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°43	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.001
FASE N° 1.1.2 par	Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE IN C.A.		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE DI OPERE IN ELEVAZIONE		
Realizzazione di strutture intelaiate in c.a.o. (pilastri e travi) che comportano operazioni in elevazione.			
Schede attività elementari collegate:	AE039	INQUINAMENTO E POLVERI	
Schede attività elementari collegate:	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
Schede attività elementari collegate:	AE006	VIBRATURA CALCESTRUZZO	
Schede attività elementari collegate:	AE009	Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera	
Schede attività elementari collegate:		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.	
Schede attività elementari collegate:	AE014	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.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO	
		Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune:badili, carriele. Apparecchi di sollevamento. Scale a mano o doppie. Ponti su cavalletti. Autobetoniera o Betoniera. Pompa per il cls Vibratore per il cls.		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cintura di sicurezza, cuffia o tappi antirumore		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Predisporre idonei ponteggi esterni, allestire parapetti sulle aperture- Verificare periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci- 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- Allestire subito parapetti sulle rampe e tavolati orizzontali nel vano scala- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore- 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		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°43	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OC.001
	- Sottoporre gli addetti a visita medica periodica con periodicità condizionata dalla composizione chimica del disarmante utilizzato	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°44	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.002
FASE N° 1.1.2 par	Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE IN C.A.		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE		
Preparazione e getto per opere in c.a. da realizzarsi in fondazione.			
Schede attività elementari collegate: Schede attività elementari collegate: Schede attività elementari collegate:	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
	AE009	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.	
	AE014	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.	
Schede macchine ed attrezzature collegate: Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
	ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole Apparecchi di sollevamento Betoniera Vibratore		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Caduta dall'alto Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi Getti, schizzi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore		
Prescrizioni esecutive:	- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare periodicamente l'efficienza dei macchinari a motore ed elettrici - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Utilizzare attrezzature dotate di dispositivi di smorzamento delle vibrazioni		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°44	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OC.002
	- Utilizzare andatoie dotate di parapetto su entrambi i lati e scale di accesso regolari e vincolate	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°45		FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.008	
FASE N° 1.1.2 par		Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		OPERE IN C.A.			
FASE OPERATIVA:		REALIZZAZIONE DI PARETI IN C.A.			
Raealizzazione di setti in c.a. con getto di calcestruzzo, in casseformi con ferri predisposti, per pareti laterali in fondazione e/o elevazione.					
Schede attività elementari collegate:		AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA		
Schede attività elementari collegate:		AE006	VIBRATURA CALCESTRUZZO		
Schede attività elementari collegate:		AE009	Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera		
Schede attività elementari collegate:			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.		
Schede attività elementari collegate:		AE014	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.		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO		
			Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.		
Macchine ed attrezzature		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.			
Rischi per la sicurezza:		Caduta dall'alto Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Inserti auricolari modellabili usa e getta - Stivale al polpaccio			
Prescrizioni esecutive:		- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°45	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OC.008
	le parti sporgenti delle armature stesse. - Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m. - Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°46	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OC.009
FASE N° 1.1.2 par	Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE IN C.A.		
FASE OPERATIVA:	REALIZZAZIONE DI OPERE IN C.A. NON STRUTTURALI		
Raealizzazione di opere non strutturali (muretti, rampe esterne, etcc) in c.a. con getto di calcestruzzo, in casseformi con ferri predisposti.			
Schede attività elementari collegate:	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
Schede attività elementari collegate:	AE006	VIBRATURA CALCESTRUZZO	
Schede attività elementari collegate:	AE009	Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera	
Schede attività elementari collegate:		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.	
Schede attività elementari collegate:	AE014	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.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO	
		Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.	
Macchine ed attrezzature	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.		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Elmetti di protezione - Guanti per rischi meccanici - Inserti auricolari modellabili usa e getta - Stivale al polpaccio		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°46	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OC.009
	- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti. - Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse. - Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m. - Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°47		FASI OPERATIVE		CODICE FO.OP.01	
FASE N° 1.1.17		7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in			Area Lavorativa: C
CATEGORIA:		OPERE DA FABBRO			
FASE OPERATIVA:		MONTAGGIO RECINZIONI			
Montaggio recinzioni in metallo					
Schede attività elementari collegate:		AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ113	TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ127	FILIERA ELETTRICA Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		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.		
Macchine ed attrezzature		- Autogrù - Autocarro - Scale a mano semplici o doppie - Attrezzi manuali d'uso comune - Utensili elettrici portatili (trapano, avvitatrici)			
Rischi per la sicurezza:		Caduta a livello e scivolamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Proiezione di schegge e materiali Vibrazioni			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°47	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OP.01
	Rumore	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Scarpe di sicurezza - Elmetto - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con visiera 	
Prescrizioni esecutive:	<p>Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montate per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm), oppure scale doppie conformi alle norme.</p> <p>Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.</p> <p>Usare scale a mano regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).</p> <p>Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile)</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p> <p>Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale.</p> <p>Le ringhiere devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.</p> <p>Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.</p> <p>Verificare il sistema d'attacco degli elementi.</p> <p>Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.</p> <p>Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura dei carichi devono avvicinarsi ai carichi, per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi, esclusivamente quando sono in prossimità del pavimento.</p> <p>L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare</p>	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°47	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OP.01
	<p>spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione. Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°49	FASI OPERATIVE		CODICE FO.RB.001
FASE N° 4	ATTIVITÀ DI CANTIERE CON RISCHIO BIOLOGICO	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	RISCHIO BIOLOGICO		
FASE OPERATIVA:	RISCHIO COVID-19		
La presente scheda analizza il rischio da Coronavirus nel luogo di lavoro ed integra il Documento di Valutazione del Rischio (Art. 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008) a seguito della diffusione del coronavirus nel territorio nazionale. L'analisi si sofferma sulle diverse misure di prevenzione che possono essere adottate a fronte delle indicazioni del D.P.C.M. 11 Marzo 2020. Tale scheda è funzionale anche per analoghi rischi da malattie infettive (SARS-CoVs, Calciviridae, Filoviridae, Flaviviridae, etc.).			
Schede attività elementari collegate:	AE064	USO MASCHERINA FACCIALE FILTRANTE	
Schede attività elementari collegate:	AE065	LAVAGGIO MANI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature			
Rischi per la sicurezza:	Infezioni virali polmonari Febbri virali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Mascherina facciale FFP2 o FFP3 - Guanti - Occhiali protettivi o visiera		
Prescrizioni esecutive:	L'Impresa, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri in azienda circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere, cartellonistica informativa. Tali informazioni riguardano tra l'altro l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria (le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria), la consapevolezza di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°49	FASI OPERATIVE	CODICE FO.RB.001
	<p>famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio, l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene), l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti, l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.</p> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavarsi spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni a base di alcol per eliminare il virus dalle mani; - mantenere una certa distanza (almeno un metro) dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o se hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso col respiro a distanza ravvicinata; - evitare di toccarsi occhi, naso e bocca con le mani se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie; - se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie contattare il numero gratuito 1500, istituito dal Ministero della salute; - starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso, utilizzare una mascherina e gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso e lavare le mani. <p>Nell'ambito dell'attività di cantiere, il datore di lavoro provvederà a:</p> <p>Adottare tutte le possibili precauzioni nei trasferimenti del personale da e per il cantiere, evitando la concomitanza di più persone sui veicoli adibiti a trasporto del personale e ove questo non sia possibile, che sia garantita la distanza tra ogni persona di almeno 1,0 m, che i finestrini siano parzialmente aperti in modo da garantire la ventilazione e la circolazione dell'aria nel veicolo, che lo stesso adotti tutte le protezioni necessarie come ad esempio l'uso di mascherine e guanti monouso.</p> <p>Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro, va garantita e rispettata la sicurezza del personale lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo il riconoscimento delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo;</p> <p>Predisporre postazioni di lavaggio delle mani e del viso con acqua corrente pulita, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio e rotoloni di carta del tipo usa e getta, prescrivendo almeno un lavaggio quando necessario e comunque prima di ogni altra attività quale la pausa caffè, pranzo o sigaretta ed al termine della giornata ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dopo avere tossito o starnutito -Dopo avere assistito una persona malata -Prima, durante e dopo la preparazione di cibo -Prima di mangiare -Dopo essere andato in bagno -Se hai le mani visibilmente sporche <p>Predisporre distributore di guanti in lattice del tipo monouso affinché ogni addetto al cantiere possa indossare gli stessi anche quando le attività lavorative prevedano già l'utilizzo di guanti da lavoro. I guanti monouso dovranno essere poi raccolti entro un contenitore da smaltire quotidianamente attraverso le procedure usuali relative ai rifiuti speciali;</p>	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°49	FASI OPERATIVE	CODICE FO.RB.001
	<p>Formare ed informare il personale sorvegliando affinché le disposizioni siano costantemente rispettate, per evitare il contatto ravvicinato tra gli operatori, mantenendo sempre una distanza interpersonale mai inferiore ad un metro;</p> <p>Formare ed informare il personale al mantenimento della igiene respiratoria nello starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie, se non si dispone di fazzoletti usa e getta verso il gomito piegato. A tal fine approntare nell'area di cantiere un contenitore di fazzoletti usati, da smaltire quotidianamente con le procedure d'uso, vietando che essi vengano dispersi nell'area di cantiere e/o accidentalmente toccati; istruire il personale che qualora siano sprovvisti di fazzoletti di tossire o starnutire coprendo la bocca con il gomito tenuto flesso</p> <p>Evitare l'uso promiscuo di bottiglie, bicchieri e tovaglioli occasionalmente pervenuti all'interno del cantiere vietando che essi vengano dispersi nell'area di cantiere e/o accidentalmente toccati;</p> <p>Non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani anche se protette dai guanti;</p> <p>Predisporre la pulizia con disinfettanti a base di cloro o alcol di tutte le attrezzature di cantiere nelle parti che entrano in contatto con le mani: impugnature, manici, maniglie, interruttori, pulsanti, deviatori, volanti, cloche, leve ed attrezzi vari;</p> <p>Formare ed informare tutto il personale sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali nonché informarli che, nel caso si manifestassero sintomi quali febbre, tosse, difficoltà respiratorie, è necessario che contattino sia il datore di lavoro che il proprio medico curante e, in caso di impossibilità, chiamino il numero 1500 o il numero 112, o ancora il numero verde della protezione civile seguendone le indicazioni conseguenziali;</p> <p>Prescrivere a tutto il personale di utilizzare abbigliamento e dotazioni di sicurezza frequentemente lavati e rinnovati suggerendo di cambiarsi le scarpe prima di entrare nelle rispettive abitazioni al termine di ogni giornata di lavoro;</p> <p>Individuare una persona di riferimento in azienda da indicare come primo referente per aggiornamenti e informazioni sul tema;</p> <p>Divulgare tra gli addetti ai lavori i contenuti della scheda in oggetto e confrontarsi con il proprio medico di lavoro per apportare eventuali miglioramenti specifici su sua indicazione promuovendo la divulgazione su come gestire al meglio il rischio per la persona e per l'azienda;</p> <p>Si raccomanda che al primo manifestarsi dei seguenti sintomi (febbre, respiro accelerato, scarsa tolleranza a sforzi minimi, tosse, mal di gola, dolori muscolari, malessere generale, scarso appetito, vomito, mal di testa) il lavoratore e/o dipendente resti a casa e chiami il numero telefonico 1500 per essere assistito a casa senza recarsi presso gli ambulatori del medico di famiglia o il pronto soccorso. Pertanto, concludendo, l'avvio delle attività di che trattasi, risulta condizionato dal ricevimento da parte dello scrivente delle precedenti attestazioni, di tale ricevimento si darà opportuna comunicazione a tutti i soggetti in campo e solo dopo le attività possono avere inizio.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08 - D.P.C.M. 11 Marzo 2020	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°50	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.01
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	DISMISSIONE IMPIANTO DI MESSA A TERRA		
Dismissione dell'impianto di terra contro il rischio di contatto indiretto.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</div> <div>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</div> <div>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</div> <div>- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato</div> <div>- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore.Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</div> <div>- La scala deve poggiare su base stabile e piana.La scala doppia deve essere usata completamente aperta.Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.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.</div> <div>- Rispettare le istruzioni impartite per una 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.</div> <div>- L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.</div> <div>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.</div> <div>- Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione</div> <div>- I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento ed il deterioramento; le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente efficienti.</div> <div>- Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra le tubazioni di gas, aria compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.</div>		
Riferimenti normativi e	D.Lgs. 81/08, NORME CEI		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°50	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.01
note:		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°51	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.03
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	DEMOLIZIONE DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE		
Dismissione di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
Macchine ed attrezzature	Mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie; martello demolitore, autocarro furgone; Autogru (per basamenti in legno).		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio. - Non indossare abiti svolazzanti. - Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione. - Non rimuovere le protezioni.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°51	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.03
	<ul style="list-style-type: none"> - Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita. - Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili. - 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. - 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. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°52	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.05
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RINOZIONE DI DEPOSITO COMBUSTIBILI, OLI E LIQUIDI INFIAMMABILI		
Rimozione di Magazzini, officine ed ambienti di lavoro dove vengono depositati prodotti idrocarburi infiammabili o combustibili quali oli lubrificanti, idraulici e gas liquefatti.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Autocarro con gru		
Rischi per la sicurezza:	Incendio Ustioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Oli minerali e derivati Esplosione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, calzature di sicurezza, abbigliamento protettivo, elmetto, autorespiratori, abbigliamento ignifugo		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista</div> <div>- Scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione</div> <div>- Posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)</div> <div>- Quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente</div> <div>- Per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando categoricamente impianti improvvisati</div> <div>- Verificare l'esistenza, e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc...)</div> <div>- Verificare la presenza di idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito</div> <div>- Affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°52	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.05
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°53	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.08
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	DISMISSIONE DELLA PIEGAFERRI		
Rimozione in cantiere della macchina per la lavorazione del ferro (piegaferrì).			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzi d'uso comune. - Autocarro con braccio idraulico.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze eccessive. - Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. - Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino. - Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferrì nella fase di discesa dal mezzo di trasporto. - Le imbracature devono essere eseguite correttamente. - Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. - Usare idonei dispositivi di protezione individuale. - Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). - Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°53	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.08
	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. - Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte. - 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.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°54	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.09
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI		
Rimozione in cantiere di macchine operatrici necessarie alla lavorazione di cantiere (betoniera a bicchiere, molazza, argano a bandiera, ecc.).			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi d'uso comune.- Autocarro con braccio idraulico.- autocarro.- utensili elettrici portatili.- scale.- funi e ganci.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none">- Casco protettivo- Guanti- Scarpe di sicurezza- Otoprotettori- Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- 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- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio- 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- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°54	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.09
	<p>distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa. - accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori - 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 - 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 - 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 - il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale - per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario - nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. - I percorsi non devono avere pendenze eccessive. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. - Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino. - Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte. - 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. - 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. - i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°55	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.10
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO BARACCHE		
Smontaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Non indossare abiti svolazzanti. - 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. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - 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. - 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,		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°55	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.10
	<p>dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - 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. - Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense - 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 - Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. - 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. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni; - Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione; - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.; - Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°56		FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.13	
FASE N° 2.1.1		26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		SMOBILIZZO CANTIERE			
FASE OPERATIVA:		DISMISSIONE DI IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE			
Dismissione 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					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ017		UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature		Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Escavatore			
Rischi per la sicurezza:		Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori			
Prescrizioni esecutive:		<div>- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche</div> <div>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</div> <div>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</div> <div>- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</div> <div>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</div> <div>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive e devono sempre essere rispettati.</div> <div>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</div> <div>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</div> <div>- Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo.</div> <div>- Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti</div> <div>- Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità</div> <div>- Tenere lontane le persone non addette ai lavori</div> <div>- 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.</div> <div>- Installare interruttore generale</div> <div>- Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità</div> <div>- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini</div> <div>- Schermare le parti in tensione</div> <div>- Eseguire collegamenti elettrici a terra</div> <div>- Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra</div> <div>- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento</div> <div>- Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico</div>			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°56	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.13
	<p>abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato. - L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. - Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. - Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. - Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto. - Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza; - Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti; - 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 di tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°57	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.14
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZION IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE		
Eliminazione di Collegamenti alla rete idrica, alla fognatura e della rete interna dei baraccamenti di allaccio servizi			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Filettatrice Attrezzatura specifica per lavorazione tubi Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi e relativi allacciamenti		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°57	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.14
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Segnalare le zone d'operazione. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°58	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.15
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	DISMISSIONE DELL'IMPIANTO FOGNARIO CHE IMMETTE IN FOGNA		
Dismissione di tutti gli allacci e collegamenti di baracche, servizi, uffici presenti in cantiere che immettono direttamente in fogna o collettore fognario			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Filettatrice Attrezzatura specifica per lavorazione tubi Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi e relativi allacciamenti - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°58	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.15
	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Segnalare le zone d'operazione. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°59	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.16
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIERE		
Dismissione totale della Recinzione dell'area di lavoro.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - 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.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°59	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.16
	<ul style="list-style-type: none"> - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - 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 - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. - Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda n°60	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.17
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE		
della segnaletica nell'area di lavoro, nella recinzione, nei baraccamenti, negli uffici, nei ponteggi e su strada o strade di collegamento e di accesso al cantiereRimozione.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, martello, pinze, tenaglie Autocarrofurgone		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°60	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.17
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - 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 - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. - Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda n°61	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.003
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	POTATURA ALBERI E CESPUGLI		
Operazioni di potatura, sfondatura e pezzatura di alberi o cespugli.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ056	MOTOSEGA Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ119	CESOIE Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ011	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ097	TRABATTELLO	

WinSafe Dlgs.81/2008

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°61	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.003
attrezzature collegate:	Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
Macchine ed attrezzature	- Motoseghe; - Cesoie; - Scale/trabatelli; - Cestelli elevatori;	
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Punture, morsi di insetti o rettili Caduta dall'alto Proiezione di schegge e materiali Caduta di materiale dall'alto Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, visiera, occhiali.	
Prescrizioni esecutive:	- Assicurarsi che i rami tagliati non cadano sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto; - Utilizzare attrezzature di sollevamento operatori rispondenti alle corrispondenti norme UNI; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante del D.P.I da parte di tutto il personale operante; - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire; - Se si lavora con le motoseghe è necessario che il personale impiegato possieda adeguate conoscenze in materia di sicurezza sul lavoro (equipaggiamento) e di tecniche di lavoro (esecuzione e tecniche di taglio, conoscenze di arboricoltura). Per eseguire tali lavori occorre rivolgersi a specialisti (ad es. arboricoltori e selvicoltori); - In caso di intemperie (pioggia, neve, gelo, vento, temporale) il personale evita di salire sugli alberi e di lavorare sulle chiome; Le persone che lavorano sulle chiome degli alberi devono essere protetti contro le cadute; La zona di pericolo a terra viene protetta in modo che le persone non addette ai lavori non possano essere colpite dalla caduta di oggetti (rami, parti di albero, attrezzi), ad es. mediante segnaletica, sbarramenti o presenza di un sorvegliante in loco; - Non effettuare spostamenti dei trabatelli con personale e/o materiali sul piano di lavoro; - Transennare e segnalare l'area d'intervento anche in relazione alla possibilità di caduta di materiali dall'alto Anche gli operatori a terra si mantengono al di fuori della zona di pericolo, ossia dalla zona che potrebbe essere investita dalla caduta di oggetti. - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°62		FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.005	
FASE N° 1.1.7 par		Opere a verde			Area Lavorativa:
CATEGORIA:		OPERE A VERDE E FORESTALI			
FASE OPERATIVA:		DECESPUGLIAZIONE			
Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti e ripulitura dalla vegetazione di fossati, fiumi, percorsi, aree verdi ecc.					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ086	DECESPUGLIATORE Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.		
Macchine ed attrezzature		- Decespugliatore - Rastrello - Utensili d'uso comune			
Rischi per la sicurezza:		Proiezione di schegge e materiali Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Rischio biologico Abrasioni, ferite, punture, tagli			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Visiera con casco, grembiule protettivo, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, cuffia antirumore.			
Prescrizioni esecutive:		- Utilizzare decespugliatore conforme alla norma, marcato CE; - Nessuna persona può sostare nel raggio di azione della macchina; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore; - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite; - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza del decespugliatore; - Eseguire le operazioni in condizioni di adeguata stabilità; - Non rimuovere le protezioni alle parti meccaniche in movimento; - Controllare il corretto fissaggio degli organi lavoratori del decespugliatore; - Controllare lo stato di conservazione della lama o del rocchetto portafilo al termine di ogni lavorazione; - Scollegare la macchina operatrice durante ogni pausa ed alla fine di ogni lavorazione; - Evitare il contatto con siringhe o altro materiale infetto - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico.			
Riferimenti normativi e note:		D.Lgs. 81/08, Norme UNI.			
Valutazione del Rischio		Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve			
Allegato					

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°63	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.006
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	PULIZIA AIUOLE		
Pulizia di aiuole, prati o zone destinate alla sfalcatura e/o decespugliamento compresa la raccolta di pietrame mediante la realizzazione di cumuli.			
Schede attività elementari collegate:	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Macchine ed attrezzature	- Carriola - badile - autocarro - Rastrello - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Proiezione di schegge e materiali Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Rischio biologico Abrasioni, ferite, punture, tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Visiera con casco, grembiule protettivo, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, cuffia antirumore.		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare decespugliatore conforme alla norma, marcato CE; - Nessuna persona può sostare nel raggio di azione della macchina; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore; - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite; - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza del decespugliatore; - Eseguire le operazioni in condizioni di adeguata stabilità; - Non rimuovere le protezioni alle parti meccaniche in movimento; - Controllare il corretto fissaggio degli organi lavoratori del decespugliatore; - Controllare lo stato di conservazione della lama o del rocchetto portafilo al termine di ogni lavorazione; - Scollegare la macchina operatrice durante ogni pausa ed alla fine di ogni lavorazione; - Evitare il contatto con siringhe o altro materiale infetto; - Evitare il contatto manuale (senza guanti) con concimi e con il terreno - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico. - Prestare attenzione alle operazioni di carico e scarico degli automezzi - Non effettuare le operazioni di carico e scarico dell'autocarro con l'automezzo a motore acceso, specie in luoghi chiusi (gas di scarico)		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°64	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.007
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	TAGLIO ERBA		
Rasatura con rasaerba a motore con finiture a mano, per ricrescita periodica.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ085	TAGLIAERBA Mezzo d'opera fornito di barra utilizzato per sistemazioni a verde	
Macchine ed attrezzature	- Tosaerba a motore - Tosaerba manuale - Rastrello - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Proiezione di schegge e materiali Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Vibrazioni Rischio biologico Elettrocuzione Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Visiera con casco, grembiule protettivo, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, cuffia antirumore. Nel caso di pulizia di aiuole spartitraffico o stradali - Giubbetto ad alta visibilità		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza della macchina operatrice - Eseguire le operazioni in condizioni di adeguata stabilità - Non rimuovere le protezioni alle parti meccaniche in movimento - Controllare il corretto fissaggio degli organi lavoratori del tosaerba - Controllare lo stato di conservazione della lama o del rocchetto portafilo al termine di ogni lavorazione - Scollegare la macchina operatrice durante ogni pausa e alla fine di ogni lavorazione - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico - Porre particolare attenzione alla posizione del filo con rasaerba elettrico - Controllare la chiusura del serbatoio di carburante nel rasaerba con motore a scoppio - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Nessuna persona può sostare nel raggio di azione della macchina; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore; - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite; - Evitare il contatto con siringhe o altro materiale infetto. Nel caso di pulizia di aiuole spartitraffico: - Predisporre idonea segnaletica nella zona di intervento - Evitare di ingombrare la carreggiata con mezzi, materiali e/o personale - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Non ingombrare la carreggiata		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°65	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.018
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	PIANTUMAZIONE		
Formazione di buche eseguite a mano per la messa a dimora della relativa piantina compreso il successivo reinterro.			
Schede attività elementari collegate:	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzatura per giardinaggio - Motocarro/autocarro - Badile - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Schiacciamento Rischio biologico Infezioni da microorganismi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare idonei mezzi per la messa a dimora delle piantine. - Predisporre idonee misure di protezione da eventuale materiale infetto. - Prestare la massima attenzione durante le fasi di scavo e compattamento. - Evitare il contatto diretto con il terreno. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature. - 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. - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°66	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.019
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	MESSA A DIMORA CESPUGLI/ARBUSTI		
Messa dimora di cespugli e arbusti in genere compresa l'apertura a mano di una buca e la fornitura in opera di terriccio concimato compreso il reinterro.			
Schede attività elementari collegate:	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzatura per giardinaggio - Motocarro/autocarro - Badile - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Carico e scarico materiale Punture, morsi di insetti o rettili Cadute in scavi, profondità Rischio biologico Infezioni da microorganismi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Non lasciare le buche delle piante aperte; provvedere subito alla messa a dimora ed al reinterro - Predisporre idonea segnaletica specie in presenza di traffico veicolare - Controllare l'efficienza dei mezzi - Predisporre idonee misure di protezione da eventuale materiale infetto - Prestare la massima attenzione durante le fasi di scavo e compattamento - Evitare il contatto diretto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature - 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 - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°67	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.020
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	MESSA A DIMORA DI PIANTE		
Messa a dimora di piante di medio o alto fusto compresa l'apertura di una buca la fornitura in opera del terriccio concimato			
Schede attività elementari collegate:	AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI Utilizzo della grù/autogrù per tutte le esigenze del cantiere	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ011	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)	
Macchine ed attrezzature	- Autocarro con gru - Attrezzatura per giardinaggio - Scala - Badile o miniescavatore - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Carico e scarico materiale Punture, morsi di insetti o rettili Cadute in scavi, profondità Rischio biologico Infezioni da microorganismi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Il personale addetto all'uso delle macchine deve essere adeguatamente formato - Gli stabilizzatori dell'autocarro con gru devono essere totalmente estesi e bloccati - Se il sollevamento avviene su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio consigliate dalla casa costruttrice e inserire il freno di stazionamento prima dell'inizio dei lavori - Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Non lasciare le buche delle piante aperte, ma provvedere subito alla messa a dimora ed al reinterro - Predisporre idonea segnaletica specie in presenza di traffico veicolare - Controllare l'efficienza dei mezzi - Predisporre idonee misure di protezione da eventuale materiale infetto - Prestare la massima attenzione durante le fasi di scavo e compattamento - Evitare il contatto diretto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature - 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 - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°67	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.020
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Scheda n°68	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.024
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	POSA TERRENO DI COLTIVO		
Posa in opera di terreno di coltivo per consentire la piantumazione vegetale.			
Schede attività elementari collegate:	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Macchine ed attrezzature	- Attrezzatura per giardinaggio - Motocarro/autocarro - Badile - Utensili d'uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Schiacciamento Rischio biologico Infezioni da microorganismi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare idonei mezzi per la zollatura - Predisporre idonee misure di protezione da eventuale materiale infetto - Prestare la massima attenzione durante le fasi di battitura - Evitare il contatto diretto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature - 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 - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°69	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE001
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.7 par	Opere edili Opere a verde	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA		
Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.			
Macchine ed Attrezzature:	Carriola		
Rischi per la sicurezza:	Movimentazione manuale dei carichi Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Investimento di persone o cose		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Scarpe antinfortunistiche - Guanti di pelle		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare preliminarmente l'idoneità fisica del lavoratore all'attività. - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedente i 30 Kg. - Effettuare opportune soste ed evitare turni di lavoro prolungati senza interruzioni. - Controllare l'idoneità del percorso ove si opera con la carriola. - Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree circostanti i percorsi - Verificare la pressione di gonfiaggio del pneumatico della carriola - Evitare percorsi difficoltosi in salita e/o discesa		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°70	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE003
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.17	Opere edili 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	Area Lavorativa: Area Lavorativa: C	
Operazione:	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE		
Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto			
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro, Grù/Autogrù		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°70	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
	<ul style="list-style-type: none"> - Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. - 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; - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - 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 (direttiva 91/368/CEE). - 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. - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE). - 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. - 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). - 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). - 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). - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70). - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°71	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE006
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	VIBRATURA CALCESTRUZZO		
Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera			
Macchine ed Attrezzature:	Vibratore ad ago per calcestruzzo		
Rischi per la sicurezza:	Dermatiti, reazioni allergiche Rumore Vibrazioni Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare il corretto posizionamento del trasformatore (evitare i luoghi bagnati) e l'efficienza dell'impianto elettrico e dei cavi. - Una volta in funzione l'ago non deve essere mantenuto a lungo fuori dal getto. - Seguire il programma di uso e manutenzione riportato sul libretto dell'utensile. - Segnalare eventuali malfunzionamenti.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°72	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE007
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	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			
Macchine ed Attrezzature:	Pompa per il getto o gru con secchione		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Caduta a livello e scivolamento Allergeni Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti scarpe di sicurezza elmetto tuta di protezione occhiali otoprotettori		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°72	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE007
	maschere monouso	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. - Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico. - L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. - Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. - Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. - Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio. - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Scaricare la benna in modo graduale. - Verificare l'integrità dei dispositivi elettrici e dei relativi cavi del vibratore. - Predisporre ponteggi ed impalcanti di servizio per impedire possibili cadute. - Verificare periodicamente funi, catene, ganci e limitatore di carico della gru. - Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni del vento. - Nel caso di calcestruzzo additivato usare maschere respiratorie e sottoporre gli addetti a visite mediche mirate e periodiche - Sensibilizzazione periodica, al personale operante, sui rischi specifici. - Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. - Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa. - Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio. - Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. - Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. - Indossare indumenti protettivi. - 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. - 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 - Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori. - Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. - Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. - L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile. - Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. - Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°73	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE008
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA		
Macchine ed Attrezzature:	Autobetoniera, Pompa per getto o gru con secchione		
Rischi per la sicurezza:	Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta a livello e scivolamento Allergeni Getti, schizzi Rischio chimico		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, Casco di protezione, tuta di protezione, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Permettere il transito delle autobetoniere su carreggiata solida e con pendenza adeguata</div> <div>- Verificare periodicamente l'aggancio del secchione e il congegno di sicurezza del gancio</div> <div>- Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio.</div> <div>- Allontanare i non addetti mediante segnalazioni e sbarramenti</div> <div>- Effettuare visite mediche secondo la periodicità stabilita dalla legge</div> <div>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</div> <div>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</div> <div>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</div> <div></div> <div>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.</div> <div>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</div> <div>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</div> <div>- Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni.</div> <div>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.</div> <div>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</div> <div>- Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.</div> <div>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</div> <div>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</div> <div>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</div> <div>- Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone.</div> <div>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</div> <div>- Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.</div> <div>- Indossare indumenti protettivi.</div> <div>- 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.</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°73	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE008
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori. - Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. - Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. - L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile. - Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. - Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°74	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE009
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	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.			
Macchine ed Attrezzature:	Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, puntelli, tavole, utensili d'uso comune, ponteggi, attrezzature per la pulizia del legname (puliscitavole, spazzole, spatole, ecc.)		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Danno, crollo strutturale Incendio Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe antinfortunistiche		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare le condizioni statiche e di sicurezza dei ponteggi. - Assicurare correttamente i carichi prima della fase di sollevamento. - Controllare i tempi di maturazione dei getti per consentire con corrette operazioni di disarmo (anche in relazione alle condizioni atmosferiche). - Fare rispettare il divieto di fumare. - Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione. - Proteggersi dall'eventuale contatto con il cemento. - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi d'opera fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°75	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE010
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	CASSEFORMI METALLICHE		
Preparazione di casseformi metalliche costituite da pannelli modulari di varia dimensione con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso compreso il disarmo e pulizia, per il contenimento del getto di cls			
Macchine ed Attrezzature:	Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, utensili d'uso comune, puntelli, ponteggi, attrezzature per la pulizia delle casseformi (spazzole, spatole, ecc.)		
Rischi per la sicurezza:	Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Errata manovra operatore Ribaltamento, perdita di stabilità Schiacciamento Seppellimento, sprofondamento Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Danno, crollo strutturale Interferenze con linee elettriche aeree		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe antinfortunistiche		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare le corrette condizioni di posa in opera delle casseforme. - Controllare la corretta imbracatura dei carichi e l'idoneità statica del sito ove si posiziona il mezzo di sollevamento. - Evitare manovre che possono comportare rischi di infortunio per il personale addetto o per terzi (non sostare nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento). - Controllare e segnalare il divieto di accesso al cantiere di persone non autorizzate. - Non trasportare manualmente carichi eccedenti i 30 Kg. - Per quanto riguarda i ponteggi ed i mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Evitare la movimentazione contemporanea di numerosi pannelli - Evitare manovre affrettate - Controllare le condizioni di stabilità del mezzo di sollevamento e la portanza del terreno - L'imbracatura dei pannelli deve essere eseguita in modo da evitare movimenti tra le funi di trattenuta ed il pannello stesso - Attendere la maturazione dei getti prima del disarmo - Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiè o devono essere coperte con tavolato		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°76	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE012
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.7 par	Opere edili Opere a verde	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	SOLLEVAMENTO CARICHI		
Utilizzo della grù/autogrù per tutte le esigenze del cantiere			
Macchine ed Attrezzature:	Grù/autogrù		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Adottare corrette imbracature- Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestrate- Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni)- Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto- Sbarrare a terra la zona di azione della gru- Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio- Eseguire il collegamento elettrico a terra- Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno- La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra)- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire- Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori- Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.- Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.- Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.- E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.- E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.- Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.- Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.- 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;		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°76	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE012
	<ul style="list-style-type: none"> - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - 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. - 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 - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile. - 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 . - 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. - 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). - 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. - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
Allegato		

Scheda n°77	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE014
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:	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.			
Macchine ed Attrezzature:	Grù/Autogrù, Utensili manuali vari		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°77	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE014
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico - Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante - Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. - 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. - Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. - Accertare il carico di rottura delle funi - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. - Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta. - 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. - 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). - Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°78	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE015
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	POSA IN OPERA DI RETE ELETTRICALDATA		
Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per per la costruzione di piazzali, pavimentazioni, opere di consolidamento e ristrutturazione.			
Macchine ed Attrezzature:	Grù/Autogrù, Utensili manuali vari		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Caduta dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali	Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°78	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE015
(DPI):		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico. - Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute . - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante. - Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il li-mite di sicurezza. - Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. - Accertare il carico di rottura delle funi. - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. - Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta. - 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. - 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). - Proteggere o segnalare le estremità della rete metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°79	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE016
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO A MANO		
Calcestruzzo confezionato a mano in cantiere.			
Macchine ed Attrezzature:	Pala, badile, carriola, secchio.		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, tuta da lavoro, scarpe antinfortunistiche, casco protettivo, mascherina		
Prescrizioni esecutive:	- Utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°79	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE016
	<ul style="list-style-type: none"> - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. - 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. Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Ubicare la zona di lavoro in luogo sicuro, lontano da possibili cadute di materiale dall'alto. - Qualora la zona di lavoro fosse collocata nel raggio d'azione della gru o in prossimità del ponteggio, occorre allestire un impalcato protettivo sovrastante, alto non più di 3 metri da terra, per proteggere l'addetto contro il pericolo di caduta di materiali dall'alto. Tale impalcato non esonera l'addetto dall'obbligo di indossare il casco. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°80	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE020
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	SCAVI DI SBANCAMENTO		
Lavori di sbancamento o splateamento a sezione aperta, eseguiti a mano o con mezzi meccanici compreso il trasporto alle pubbliche discariche.			
Macchine ed Attrezzature:	Escavatore con benna e/o martellone Pala gommata o cingolata Autocarro o dumper		
Rischi per la sicurezza:	Ribaltamento, perdita di stabilità Rumore Proiezione di schegge e materiali Cadute in scavi Esposizione a polveri Seppellimento, sprofondamento Investimento di persone o cose Caduta a livello e scivolamento Interferenze con linee elettriche aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Elettrocuzione Infezioni da microorganismi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di protezione Tuta da lavoro Mascherine antipolvere Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire. Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°80	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE020
	<p>non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.</p> <p>Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche del terreno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°81	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE021
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	SCAVO ESEGUITO A MANO		
Esecuzione di scavo aperto o a sezione obbligata, su terreno di varia consistenza, eseguito con attrezzature manuali.			
Macchine ed Attrezzature:	Piccone, badile, carriola.		
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Posture disagiati, incongrue Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°81	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE021
	Cadute in scavi, profondità Interferenze con linee elettriche aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti da lavoro Scarpe antinfortunistiche Occhiali di protezione Mascherina (ove opportuno)	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Per accedere al fondo dello scavo usare scale a pioli vincolate, sporgenti dal ciglio non meno di mt.1, non aderenti al terreno. - 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. - Non accatastare materiali ed attrezzature sul ciglio dello scavo. - Individuare, precedentemente alle operazioni di scavo, tutti i servizi interrati segnalandoli e disattivandoli (se possibile) - Depositare il materiale di risulta minimo ad 1 m. dal bordo scavo - Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità d'aree di transito pubblico e abitazioni - 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. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Controllare la pressione dei pneumatici della carriola. - Verificare lo stato dei manici dei picconi onde evitare la rottura degli stessi durante l'uso - Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°82	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE022
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	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.			
Macchine ed Attrezzature:	Dumper Escavatore e martello oleodinamico applicabile allo stesso Pala meccanica gommata o cingolata Badile e piccone		
Rischi per la sicurezza:	Cadute in scavi Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Esposizione a polveri Elettrocuzione Contatti con macchinari, organi in movimento Inalazione gas di scarico Vibrazioni		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°82	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE022
	Rumore	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti Scarpe di sicurezza Casco di protezione Tuta da lavoro Stivali impermeabili (ove necessario) Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie Otoprotettori	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti - Munire di parapetto il ciglio dello scavo (il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo) e sbatacchiare le pareti - Predisporre andatoie con larghezza non inferiore a m.0,60 se destinata agli operai m.1,20 per il trasporto di materiale - Predisporre scale a mano con pioli incastrati ai montanti, con dispositivo antisdrucciolevole alla base (le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro) - Predisporre idonee armature nelle opere di sottomurazione - Salire e scendere dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento - Prima dell'utilizzo della macchina per la movimentazione del terreno verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza acustici e luminosi. - Non utilizzare la macchina per sollevare personale o materiale non conforme alle caratteristiche del mezzo - Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza - In presenza di operazioni in prossimità di specchi d'acqua o corsi d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale - Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i sottoservizi aerei ed interrati segnalandoli - Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di 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. 	
Riferimenti normativi e	D.Lgs. 81/08	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°82	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE022
note:		
Allegato		

Scheda n°83	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE023
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	ARMATURA PROVVISORIALE DELLO SCAVO		
Infissione di palancole o armatura con tavole verticali ed orizzontali o pannelli dello scavo, necessarie per lavorare in sicurezza all'interno dello stesso, trasportate e movimentate con gru/autogrù			
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro Grù/autogrù Mazze, martelli ed altri attrezzi manuali di uso comune		
Rischi per la sicurezza:	Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisionali Cadute in scavi Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Rumore Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo, calzature di sicurezza, guanti e tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene- Verificare la stabilità del terreno prima dell'avvicinamento dei mezzi meccanici- Allontanare il personale dal raggio d'azione della autogrù adibita allo scarico dei materiali- Vietare, durante l'operazione di montaggio dell'armatura provvisoriale, l'ingresso e la sosta all'interno dello scavo- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore- 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 a motore- Usare i dispositivi di protezione individuale.- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.- Prima di posizionare le tavole d'armatura e fissarle con i puntelli di sbadacchiatura, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori.- 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.- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa dev'essere progettato in relazione alla profondità dello scavo ed alla tipologia del terreno.- Ove non sia garantita la stabilità del terreno, è vietato far entrare gli addetti negli scavi privi d'armatura.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°83	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE023
Allegato		

Scheda n°84	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE026
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	RECINZIONE CON PALETTI E RETE DI PLASTICA		
Recinzione totale dell'area di lavoro con rete di plastica arancione e paletti infissi a terra o su basamento opportunamente predisposto.			
Macchine ed Attrezzature:	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</div> <div>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</div> <div>- 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.</div> <div>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</div> <div>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</div> <div>- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</div> <div>- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</div> <div>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</div> <div>- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori</div> <div>- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.</div> <div>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</div> <div>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</div> <div>- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.</div> <div>- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°85	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE028
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	RECINZIONE CON TUBI, PANNELLI O RETE METALLICA		
Recinzione totale dell'area con rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadrata, costruita con filo di acciaio zincato rivestito o pannelli e telai in tubi metallici.			
Macchine ed Attrezzature:	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, cesoie Scale a mano e doppie Autocarro Mezzi di sollevamento		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.- Prestare particolare attenzione sull'ancoraggio della rete- Usare gru o argani per scaricare o movimentare i rotoli di rete metallica- Nel caso di accatastamento a terra dei rotoli di rete, predisporre idonei puntelli laterali al fine di evitare pericolosi crolli della catasta di rotoli.- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.- 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.- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.- La scala deve poggiare su base stabile e piana.- La scala doppia deve essere usata completamente aperta.- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.- 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- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°85	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE028
	- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°86	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE031
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	SALDATURA ELETTRICA		
Operazioni di saldatura ad elettrodo, TIG in corrente continua ed alternata e MMA in corrente continua di polarità sia diretta che inversa.			
Macchine ed Attrezzature:	Saldatrice ad arco/TIG/MIG		
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Proiezione di schegge e materiali Ustioni Radiazioni non ionizzanti Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, Visiera/occhiali di protezione, Tuta/grembiule da lavoro, mascherina		
Prescrizioni esecutive:	<div>- 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;</div> <div>- È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati;</div> <div>- Quando, per ragioni tecniche, bisogna intervenire all'interno 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;</div> <div>- Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante;</div> <div>- Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura;</div> <div>- Gli apparecchi per saldatura elettrica e per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica</div> <div>- Quando la saldatura od altra operazione simile non è effettuata con saldatrice azionata da macchina rotante di conversione, è vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica con derivazione diretta della corrente dalla normale linea di distribuzione senza l'impiego di un trasformatore avente l'avvolgimento secondario isolato dal primario</div> <div>- Nelle operazioni di saldatura elettrica e simili nell'interno di recipienti metallici devono essere predisposti mezzi isolati e usate pinze porta elettrodi completamente protette in modo che il lavoratore sia difeso dai pericoli derivanti da contatti accidentali con parti in tensione e lo stesso sia assistito da un lavoratore esperto posto all'esterno del recipiente</div> <div>- La zona di operazione ogni qualvolta sia possibile deve essere protetta con schermi di intercettazione di radiazioni dirette o riflesse, quando queste costituiscono pericolo per gli altri lavoratori</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°86	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE031
Allegato		

Scheda n°87	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE032
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	SALDATURA OSSIACETILENICA		
Saldatura effettuata con cannello ossiacetilenico.			
Macchine ed Attrezzature:	Saldatrice a cannello ossiacetilenico		
Rischi per la sicurezza:	Esplosione Ustioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, Visiera/occhiali di protezione, Tuta/grembiule da lavoro, mascherina		
Prescrizioni esecutive:	<p>- 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;</p> <p>- È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati;</p> <p>- 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;</p> <p>- Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante;</p> <p>- Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura;</p> <p>- 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.</p> <p>- Controllare che non ci siano fughe di gas sulle bombole o sul cannello utilizzando acqua saponata o appositi prodotti e non fiamme libere.</p> <p>- Non mettere le bombole, i riduttori o altre attrezzature necessarie alla saldatura a contatto con olio grassi.</p> <p>- Lubrificare le attrezzature solo con miscele a base di glicerina o grafite.</p> <p>- 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.</p> <p>- Le bombole devono essere:</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>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> <p>- Trasportare le bombole e le attrezzature facendo uso degli appositi carrelli.</p> <p>- Ricordare che le bombole devono essere efficacemente ancorate al mezzo di trasporto, e non devono mai essere fatte rotolare.</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°87	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE032
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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. - Non utilizzare i riduttori di pressione per gas diversi da quelli per i quali sono stati progettati. - 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). - 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. - 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. - Verificare che il posizionamento delle tubazioni sia tale da evitare contatti con olio, grasso, fango o malta di cemento; - Verificare che i tubi non subiscano piegamenti ad angolo vivo. - Scegliere con attenzione la punta del cannello in rapporto al tipo di lavoro che si deve svolgere. - 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. - 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. - 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). - Non mescolare mai nessun gas all'interno delle bombole. - Non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione (ad esempio per avvicinare il cannello o per sollevare o abbassare le bombole). - Non piegare le tubazioni per interrompere l'afflusso del gas. - 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. - Accendere il cannello utilizzando una fiamma fissa o gli appositi accenditori evitando fiammiferi, scintille prodotte da mole o altri mezzi di fortuna. - 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. - 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 simile. - Non mettere il cannello nelle casse o comunque in contenitori chiusi senza avere scollegato le manichette delle bombole. - La fiamma del cannello deve essere spenta solo chiudendo la bombola, prima quello dell'acetilene e poi quello dell'ossigeno. - Riporre le attrezzature e non lasciarle sul luogo di lavoro. - Ricordare che i depositi delle bombole devono essere realizzati in luoghi non interrati e 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°87	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE032
	<p>comunque in luoghi ben ventilati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nei depositi non si deve fumare o usare fiamme libere. - le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati; - le bombole piene devono essere facilmente distinguibili da quelle vuote; - le bombole devono essere sempre fissate in posizione verticale in modo che non possano cadere; - 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. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°88	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE037
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:
Operazione:	VIABILITA'	
Macchine ed Attrezzature:	Autocarri Mezzi d'opera	
Rischi per la sicurezza:	<p>Interferenza con le attività di cantiere</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, compressioni, impatti, colpi</p> <p>Caduta a livello e scivolamento</p> <p>Cesoimento</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Investimento (da parte dei mezzi meccanici)</p>	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		
Prescrizioni esecutive:	<p>Quando in cantiere sia previsto l'accesso di non addetti ai lavori, questi devono avere accesso e percorsi separati e convenientemente protetti da ogni rischio di interferenza con le attività svolte all'interno del cantiere. Quando sia previsto che non addetti ai lavori possano accedere ai luoghi di lavoro, devono essere predisposti appositi percorsi protetti e separati dalle lavorazioni, oppure le persone devono essere accompagnate da personale del cantiere incaricato allo scopo. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.</p> <p>Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.</p> <p>Le vie di transito non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerate e illuminate.</p> <p>La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.</p> <p>Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.</p>	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°88	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE037
	<p>Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.</p> <p>I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.</p> <p>I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro, i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.</p> <p>Il trasporto delle persone deve avvenire solo con mezzi appositi o all'interno delle cabine dei mezzi per trasporto materiali, se predisposte.</p> <p>I mezzi mobili a motore utilizzati in cantiere quando non provvisti di cabina di manovra o di guida, devono essere provvisti di idonea struttura di protezione del posto di guida o manovra contro i rischi di caduta di materiale dall'alto e contro i rischi di ribaltamento.</p> <p>Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</p> <p>I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerati ed illuminati.</p> <p>Le strade, i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto con tavola fermapiede nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri.</p> <p>Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o con altri mezzi atti ad ottenere lo scopo.</p> <p>Deve altresì essere provveduto al sicuro accesso ai singoli posti di lavoro in piano, in elevazione, in profondità.</p> <p>Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti a percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne, ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.</p> <p>Le zone di transito e di accesso ai servizi di cantiere ed ai posti di lavoro esposte al rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette con robuste tettoie o con parasassi.</p> <p>L'accesso ai posti di lavoro sopraelevati deve avvenire utilizzando scale fisse a gradini protette su ambo i lati con parapetto provvisto di tavola fermapiede.</p> <p>Quando vengono utilizzate scale a mano queste devono risultare vincolate con mezzi idonei a parti fisse, avere lunghezza tale che almeno un montante sporga a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 metro).</p> <p>Le scale che servono a collegare stabilmente due piani di ponteggio, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste sul lato esterno di idonea protezione (esempio: corrimano-parapetto).</p> <p>Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.</p> <p>In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori.</p> <p>Tenuto conto del numero di persone, delle dimensioni del cantiere, del tipo di attività prevedere in modo adeguato numero, distribuzione e dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza.</p> <p>Le vie e le uscite di emergenza se necessario devono essere dotate di una illuminazione di emergenza.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°89	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE039
FASE N° 1.1.2 par	Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa:	
Operazione:	INQUINAMENTO E POLVERI		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Inquinamento ambientale Irritazione da fumi e/o polveri		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):			
Prescrizioni esecutive:	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 si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°90	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE045
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI		
All'avvio del cantiere, purché questo abbia una precisa localizzazione, non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.			
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	Fermo restando che l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensione del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati), le loro caratteristiche sono in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personali indispensabili per ogni lavoratore. Poiché l'attività edile rientra pienamente tra quelle che il legislatore considera eseguite in ambiente insudiciante o polveroso, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico -		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°90	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE045
	<p>assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi devono essere ricavati in baracche opportunamente sollevate o isolate dal suolo, coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda, e comunque previste e costruite per tali usi.</p> <p>Nel caso di utilizzo di monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoi, locali di riposo e refezione essi non devono avere altezza netta interna inferiore a m 2.40, l'aerazione e l'illuminazione devono essere sempre assicurate da serramenti apribili; l'illuminazione naturale, quando necessario, sarà integrata dall'impianto di illuminazione artificiale.</p> <p>L'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri; -nel caso di cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base. <p>Le baracche destinate ai servizi igienico - assistenziali ed ai servizi devono avere il pavimento sopraelevato di almeno 30 centimetri dal terreno mediante intercapedini, vespai ed altri mezzi atti ad impedire la trasmissione dell'umidità del suolo.</p> <p>I pavimenti dei baraccamenti devono avere superficie unita, essere fatti con materiale non friabile e di agevole pulizia.</p> <p>I baraccamenti destinati ad alloggiamenti ed a servizi igienici ed assistenziali devono avere pareti perimetrali atte a difenderli dagli agenti atmosferici.</p> <p>Nel caso in cui la baracca sia costruita in legname, le pareti devono essere doppie con intercapedine di almeno 5 centimetri; se costruite in muratura od altre strutture, quali conglomerati, pannelli e simili, devono essere atte a garantire l'isolamento termico.</p> <p>La copertura delle baracche deve essere fatta in modo da rispondere alle condizioni climatiche della località; essa deve essere munita di intercapedine coibente e garantire dalla penetrazione dell'acqua piovana.</p> <p>I baraccamenti devono essere forniti di finestre, che, per numero, ampiezza e disposizione assicurino una buona aerazione ed una illuminazione naturale adeguata alla destinazione degli ambienti.</p> <p>Le finestre devono essere munite di vetri ed avere buona chiusura; quelle dei dormitori devono essere fornite di imposte per oscurare l'ambiente.</p> <p>Le porte di accesso devono essere in numero di almeno una ogni 25 lavoratori.</p> <p>Quando le condizioni climatiche lo esigano, in corrispondenza di ogni accesso dall'esterno ai dormitori, deve essere disposto un vestibolo ricavato con opportune tramezzature.</p> <p>I baraccamenti devono essere convenientemente riscaldati in rapporto alle condizioni climatiche della località.</p> <p>I baraccamenti, nonché i passaggi, le strade interne, i piazzali ed, in genere, i luoghi destinati al movimento di persone o di veicoli, devono essere forniti di illuminazione artificiale sufficiente per intensità e distribuzione delle sorgenti luminose.</p> <p>Devono inoltre essere illuminati, oppure indicati con speciali lampade, i punti di transito che espongono a particolare pericolo.</p> <p>Gli impianti di illuminazione dei baraccamenti devono offrire sufficienti garanzie di sicurezza e di igiene.</p> <p>Le installazioni e gli arredi destinati a refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere dei lavoratori, devono essere mantenuti in buone condizioni di pulizia, a cura del datore di lavoro.</p> <p>I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi messi a loro disposizione.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°91	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE046
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	ZONE DI DEPOSITO		
Nel cantiere devono essere identificate e organizzate le aree destinate al deposito dei materiali, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità.			
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Incendio Ustioni Caduta di materiale dall'alto Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	Organizzazione delle aree destinate a deposito di materiali, formazione dei depositi e movimentazione dei materiali. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose. I depositi vanno protetti dalle intemperie ricorrendo, a seconda dei casi, a baracche chiuse, a tettoie fisse o anche a teli per la copertura provvisoria. Bisogna sempre considerare che per la movimentazione dei carichi devono essere usati in quanto più possibile mezzi ausiliari atti a diminuire le sollecitazioni sulle persone. I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario. Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato servendosi di idonei contenitori chiusi. Ad intervalli regolari si provvederà a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°92	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE047
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti, colpi, compressioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Caschi Calzature di sicurezza Guanti isolanti		
Prescrizioni esecutive:	<p>Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">-La potenza richiesta;-La data di inizio della fornitura e la durata prevedibile della stessa;-Dati della concessione edilizia. <p>Per i cantieri di piccole e medie dimensioni o localizzati in zone ove sono presenti cabine dell'ente distributore, la fornitura avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase.</p> <p>Per i cantieri di maggiori dimensioni possono essere previste apposite cabine di trasformazione MT/BT. Tali cabine, anche se provvisorie (solo per la durata del cantiere), devono sempre rispettare precisi standard di funzionalità e sicurezza.</p> <p>Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">-Quadri (generali e di settore);-Interruttori;-Cavi;-Apparecchi utilizzatori. <p>Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri di costruzione e di demolizione.</p> <p>Gli impianti elettrici dei cantieri non sono soggetti a progettazione obbligatoria ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008, n.37, anche se il progetto è consigliabile. L'installatore é in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti, che va conservata in copia in cantiere.</p> <p>Per gli impianti dei cantieri in sotterraneo e per gli impianti alimentati con propria cabina di trasformazione o con gruppi elettrogeni in parallelo alla rete del distributore, è necessaria una progettazione specifica.</p> <p>Tutti i componenti elettrici impiegati è preferibile siano muniti di marchio IMQ o di altro marchio di conformità alle norme di uno dei paesi della CEE.</p> <p>In assenza di marchio (o di attestato/relazione di conformità rilasciati da un organismo autorizzato), i componenti elettrici devono essere dichiarati conformi alle rispettive norme dal costruttore.</p> <p>Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.</p> <p>Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°92	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE047
	<p>sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.</p> <p>Quadri Generalmente all'origine di ogni impianto è previsto un quadro contenente i dispositivi di comando, di protezione e di sezionamento. Negli impianti di cantiere solo il quadro generale viene posizionato stabilmente: tutte le altre componenti sono da considerarsi mobili. La buona tecnica per i quadri di cantiere si osserva realizzandoli o scegliendoli in conformità alle Norme CEI (in modo particolare quella specifica per i quadri elettrici destinati ai cantieri). Questi quadri vengono indicati con la sigla ASC (apparecchiatura di serie per cantiere).</p> <p>Cavi Per la realizzazione degli impianti dei cantieri si possono adottare vari tipi di cavi descritti nella tabella seguente :</p> <p>FROR 450/750V Cavo multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio N1VV-K Cavo unipolare o multipolare con isolamento e guaina in PVC, non propagante l'incendio FG7R - FG7OR Cavo unipolare o multipolare isolato in gomma di qualità G7 con guaina in PVC, non propagante l'incendio HO7RN-FFG1K Cavo isolato in gomma sotto guaina esterna in neoprene a corda flessibile, resistente all'acqua e alla abrasione FGK 450/750V - FG1OK 450/750V - FGVOK 450/750V Cavo unipolare o multipolare, flessibile isolato in gomma sotto guaina di neoprene Si intendono adatti per posa fissa i cavi destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere (es. cavo che dal contatore va al quadro generale e dal quadro generale alla gru o all'impianto di betonaggio). I cavi per posa mobile possono essere invece soggetti a spostamenti (es. cavo che dal quadro di prese a spina porta ad un utensile trasportabile). L'impianto elettrico deve essere eseguito, mantenuto e riparato da ditta o persona qualificata. Nei cantieri di una certa dimensione, in particolare per quelli dotati di propria cabina di trasformazione, è necessaria la presenza di personale competente in grado di effettuare sia le manovre che gli interventi di manutenzione ordinaria. Prima dell'utilizzo deve essere effettuata una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti dell'impianto e dei singoli dispositivi di sicurezza. Tale verifica deve essere periodicamente ripetuta. La verifica deve essere effettuata da persona esperta e qualificata che deve rilasciare relazione scritta con i risultati delle misure, delle osservazioni effettuate sulle condizioni di conservazione e la specifica delle eventuali deficienze interessanti la sicurezza. Le deficienze riscontrate a seguito delle verifiche o in altre occasioni devono essere eliminate sollecitamente. Per le più gravi, l'eliminazione deve essere immediata, anche mediante interruzione dell'alimentazione della parte pericolosa fino al ristabilimento di condizioni sicure. In presenza di guasti che comportano la sospensione della fornitura di energia, quando tale sospensione può costituire causa di pericolo è necessario provvedere a che sia disponibile in cantiere una fonte di energia di riserva che possa tempestivamente intervenire o essere messa in funzione. In presenza di incendi che interessano gli impianti elettrici è vietato usare acqua per lo spegnimento e devono invece essere disponibili vicino ad ogni cabina, quadro, stazioni di trasformazione adatti estintori installati all'esterno individuabili con appositi cartelli.</p>	
Riferimenti normativi e	D.Lgs. 81/08	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°92	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE047
note:		
Allegato		

Scheda n°93	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE048
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti isolanti Calzature isolanti		
Prescrizioni esecutive:	<p>L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere.</p> <p>L'impianto di terra è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">-Elementi di dispersione;-Conduttori di terra;-Conduttori di protezione;-Collettore o nodo principale di terra;-Conduttori equipotenziali. <p>Elementi di dispersione</p> <p>I dispersori possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none">-Intenzionali (o artificiali) interrati, costituiti da tubi metallici, profilati, tondini, ecc., per i quali le norme fissano dimensioni minime, allo scopo di garantirne la necessaria resistenza meccanica ed alla corrosione (riguardo i picchetti massicci, maggiormente in uso, le dimensioni minime sono: diametro esterno 15 mm se in rame o in acciaio ramato).-Di fatto (o naturali) interrati costituiti essenzialmente dai ferri delle fondazioni in c.a. (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento). Possono essere utilizzate le camicie metalliche dei pozzi, ma non possono essere sfruttate le tubazioni dell'acquedotto pubblico. <p>I ferri delle fondazioni, in contatto elettrico con il terreno per mezzo del cls, costituiscono una grande superficie disperdente, che permette di raggiungere in genere bassi valori di resistenza verso terra, in grado di mantenersi inalterati anche per periodi di tempo molto lunghi.</p> <p>Conduttori di terra</p> <p>Il conduttore di terra collega i dispersori, intenzionali o di fatto, tra di loro e con il nodo principale di terra.</p> <p>La sezione del conduttore, in funzione delle eventuali protezioni contro l'usura meccaniche e contro la corrosione, deve essere di sezione minima conforme a quanto indicato dalle norme.</p> <p>Se il conduttore è nudo e non isolato svolge anche la funzione di dispersore e deve quindi avere le sezioni minime previste per questi elementi (se di rame cordato la sezione minima prevista è di 35 mm2 con i fili elementari di diametro minimo 1,8 mm).</p> <p>Conduttori di protezione</p> <p>Il conduttore di protezione (PE) collega le masse delle utenze elettriche al nodo principale di terra. Il conduttore di protezione può far parte degli stessi cavi di alimentazione o essere esterno ad essi, con lo stesso percorso o con percorso diverso.</p> <p>Le sezioni minime devono essere non inferiori alla sezione del conduttore di fase, per sezioni fino a 16 mm2, con un minimo di 6 mm2 se i conduttori di protezione sono esterni ai cavi o tubi; se i conduttori di fase sono di sezione tra i 16 e i 35 mm2 possono essere utilizzati conduttori di protezione di sezione 16 mm2; se i conduttori sono di sezione superiore ai 35 mm2 i conduttori di protezione possono avere sezione ridotta alla metà di questi.</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°93	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE048
	<p>Collettore o nodo principale di terra</p> <p>È l'elemento di collegamento tra i conduttori di terra, i conduttori di protezione ed i collegamenti equipotenziali. È solitamente costituito da una barra in rame, che deve essere situata in posizione accessibile ed avere i collegamenti sezionabili.</p> <p>Conduttori equipotenziali</p> <p>Sono gli elementi che collegano il nodo di terra alle masse metalliche estranee. Per massa estranea si intende una tubazione o una struttura metallica, non facenti parti dell'impianto elettrico, che presentino una bassa resistenza verso terra.</p> <p>Nei cantieri edili, dove la tensione che può permanere sulle masse per un tempo indefinito non può superare i 25 V, si considera massa estranea qualunque parte metallica con resistenza verso terra $< 200 \text{ Ohm}$ (es. ponteggi metallici, baracche in lamiera non isolate).</p> <p>I conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali, se costituiti da cavi unipolari, devono avere l'isolante di colore giallo-verde. Per i conduttori nudi non sono prescritti colori o contrassegni specifici; qualora sia necessario contraddistinguerli da altri conduttori, devono essere usate fascette di colore giallo-verde o etichette con il segno grafico della messa a terra. Lo stesso simbolo deve individuare i morsetti destinati al collegamento dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione.</p> <p>Protezione contro le scariche atmosferiche</p> <p>Per stabilire le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere quali ad esempio i ponteggi metallici, le gru e gli impianti di betonaggio, oltre le quali le stesse non solo più autoprotette ed è quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche, occorre rifarsi a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81-1 (1990) e successive modificazioni "Protezione di strutture contro i fulmini" applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".</p> <p>Come già per l'impianto di terra anche quello di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'edificio finito; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.</p> <p>In presenza di anomalie negli impianti di messa a terra che possono comprometterne l'efficacia è necessario sospendere l'erogazione di energia elettrica alla zona o impianto o macchina interessate e provvedere a ripristinare le condizioni di sicurezza prima di rimettere in funzione la parte interrotta. Istruzioni per gli addetti</p> <p>L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza.</p> <p>A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio.</p> <p>Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°94	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE051
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	DELIMITAZIONE DEL CANTIERE		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Getti, schizzi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<p>Misure tecniche di prevenzione</p> <p>L'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.</p> <p>Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.</p> <p>Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.</p> <p>Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.</p> <p>Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale , gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.</p> <p>Istruzioni per gli addetti</p> <p>Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.</p> <p>I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.</p> <p>Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.</p> <p>Procedure di emergenza</p> <p>In generale non sono di competenza del piano di sicurezza del cantiere le procedure di emergenza che si riferiscono a terzi; peraltro, in relazione alle caratteristiche dei lavori, nell'ipotesi che si possano verificare situazioni pericolose che travalichino le misure di sicurezza adottate e che interferiscano con la popolazione all'esterno dei luoghi di lavoro, le procedure di emergenza consistono essenzialmente nel definire procedure di immediata segnalazione al sistema di protezione civile ed alla delimitazione e sorveglianza della zona interessata dall'evento.</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°94	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE051
	<p>Dispositivi di protezione individuale</p> <p>Di norma non può essere previsto l'uso di dispositivi di protezione individuali riguardo a soggetti estranei all'ambiente di lavoro.</p> <p>In presenza di soggetti appartenenti ad un ambiente di lavoro "terzo", nei confronti del quale interferiscono le lavorazioni in oggetto, sarà necessario rivedere la "valutazione del rischio" ed eventualmente ridefinire l'impiego dei dispositivi di protezione individuali, di competenza di tali soggetti.</p> <p>In tali casi si devono definire regole e procedure mediante i piani di coordinamento.</p> <p>Informazione e formazione</p> <p>Le informazioni sui rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose presenti o che si possono presentare devono essere fornite a tutti i lavoratori impegnati nell'esecuzione delle opere. Una specifica formazione deve essere fornita ai soggetti preposti alla gestione delle emergenze.</p> <p>In presenza di soggetti appartenenti ad un ambiente di lavoro "terzo", nei confronti del quale interferiscono le lavorazioni in oggetto, sarà necessario estendere l'informazione ed eventuale formazione a tali soggetti per il tramite dei rispettivi responsabili.</p> <p>Segnaletica</p> <p>Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e/o delle zone di lavoro confinanti con l'ambiente esterno per segnalare a terzi la natura del pericolo ed i rischi conseguenti. Sono da considerare in particolare i seguenti cartelli o segnali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Divieto di accesso agli estranei ai lavori; -Movimentazione di mezzi meccanici; -Pericolo di caduta di materiale dall'alto; -Pericolo di caduta all'interno di scavi o vani aperti nel terreno; -Riduzione di velocità per i veicoli; -Obbligo di transito su marciapiede opposto per i pedoni; -Avviso di riduzione della carreggiata utile; " Semafori; <p>quant'altro in relazione alla natura ed alle caratteristiche dei lavori.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°95	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE053
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:
Operazione:	DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO	
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni Caduta di materiale dall'alto	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	La zona dove si prevede la movimentazione dei mezzi per il trasporto dei materiali e le zone di carico-scarico degli stessi devono essere individuate nella planimetria allegata. L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché il trasporto dei materiali in cantiere venga eseguito mediante idonei mezzi la cui guida deve essere affidata a personale pratico, capace ed idoneo.	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°95	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE053
	<p>I materiali saranno opportunamente vincolati; gli spostamenti effettuati a mezzo semoventi saranno preceduti da idonea imbracatura del carico ed eseguiti da personale pratico e capace.</p> <p>La movimentazione dei materiali dalle zone di scarico alle zone di stoccaggio o ai punti di utilizzazione, al fine di diminuire le sollecitazioni sulle persone, dovrà essere effettuata, per quanto possibile, con mezzi ausiliari.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°96	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE054
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	DISLOCAZIONE IMPIANTI FISSI DI CANTIERE		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<p>Il P.O.S. prevederà le modalità di esecuzione dei getti individuandone le fasi, i mezzi, le prescrizioni operative degli stessi e le procedure ed i DPI per gli addetti.</p> <p>Le impastatrici azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere.</p> <p>Nel trasporto manuale o meccanico e nell'impiego delle malte e degli additivi deve esserne impedita quanto più possibile la diffusione.</p> <p>Gli addetti esposti a tali rischi devono usare indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale per evitare il contatto con la pelle e l'inalazione.</p> <p>Altri posti di lavoro</p> <p>Per tutti i posti di lavoro ad uso promiscuo (ovvero betoniera, ponteggi, sega circolare, tagliaferri, flex ecc. utilizzati da personale di imprese diverse) le imprese dovranno compilare un modello redatto dall'impresa proprietaria dell'attrezzatura al fine di regolarizzare l'affidamento e la gestione delle macchine in utilizzo.</p>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°97	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE055
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	ACCESSO MEZZI PER FORNITURA MATERIALI		
Macchine ed Attrezzature:			
Rischi per la sicurezza:	Urti, colpi, contusioni Investimento di persone o cose		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco di sicurezza Guanti Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	L'accesso di mezzi con finalità esclusive di fornitura di materiali, esclusa qualsiasi attività di lavoro che non sia il carico e lo scarico, è ammessa alle seguenti condizioni. L'accesso deve avvenire dietro ordine dell'affidatario e deve svolgersi con il controllo diretto e personale del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori. I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere. Particolare attenzione dovrà essere posta quando i mezzi dei fornitori dovranno arrivare fin sulla pista in testa alla scogliera. Tale manovra dovrà avvenire in retromarcia, in modo da non richiedere manovre di cambio di direzione sulla pista, e essere seguita da uomo a terra per tutto il tragitto in ausilio all'autista del mezzo.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

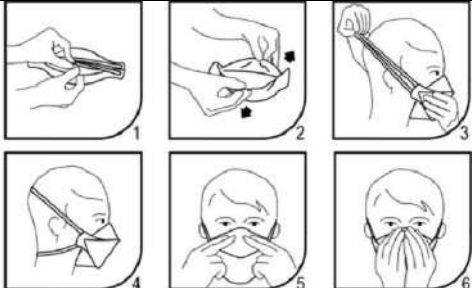
Scheda n°98	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE061
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Operazione:	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		
L'attività è relativa a tutte le operazioni che comportano azioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).			
Macchine ed Attrezzature:	Carrelli manuali (Transpallet) Carriole		
Rischi per la sicurezza:	Scivolamenti Tagli Movimentazione manuale dei carichi (Spinta e traino) Movimentazione manuale dei carichi (Sollevamento e trasporto)		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Elmetti di protezione Guanti per rischi meccanici Scarpa		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°98	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE061
	<ul style="list-style-type: none"> - Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati - Il raggio di azione della movimentazione è compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi). - Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa. - Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio. - Organizzare la zona di prelievo e quella di deposito in modo che siano angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe. - Organizzare il lavoro in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra). - Predisporre segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili che evidenzii i rischi presenti nell'area di intervento, ed interdire con idonei sbarramenti la zona di volta in volta interessata dai lavori, alle persone non addette alle quali deve essere fatto divieto di avvicinamento, sosta e transito. - Per posizionare un oggetto in alto, utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda n°99	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE064
FASE N° 1.1 FASE N° 4	Opere edili ATTIVITÀ DI CANTIERE CON RISCHIO BIOLOGICO	Area Lavorativa: Area Lavorativa:
Operazione:	USO MASCHERINA FACCIALE FILTRANTE	
Macchine ed Attrezzature:		
Rischi per la sicurezza:	Infezioni virali polmonari Febbri virali	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Mascherine facciali FFP2 - FFP3	
Prescrizioni esecutive:	<p>Le maschere facciali ad uso medico EN 14683 devono essere marcate CE in accordo con Direttiva 93/42/CEE o Regolamento (UE) 2017/745 (applicabile a decorrere dal 26 maggio 2020, entrato in vigore il 25 Maggio 2017). Le maschere facciali ad uso medico specificate nella presente norma europea sono classificate in due tipi (Tipo I e Tipo II) secondo l'efficienza di filtrazione batterica, mentre il Tipo II è ulteriormente suddiviso a seconda che la maschera sia resistente o meno agli spruzzi. La "R" indica la resistenza agli spruzzi.</p> <p>Mascherine EN 149 Le semimaschere filtranti antipolvere EN 149 sono classificate in base alla loro efficienza filtrante e della loro perdita di tenuta verso l'interno totale massima. Sono previste 3 classi: - FFP1 - FFP2 - FFP3 La perdita di tenuta totale verso l'interno è costituita da tre componenti: - perdita di tenuta facciale; - perdita di tenuta della valvola di espirazione (se presente); -</p>	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°99	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE064
	<p>penetrazione del filtro.</p> <p>Per le semimaschere filtranti antipolvere indossate in conformità alle informazioni del fabbricante, i risultati di almeno 46 dei 50 esercizi individuali (cioè 10 soggetti x 5 esercizi) per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di:</p> <p>- 25% per FFP1 - 11% per FFP2 - 5% per FFP3</p> <p>e, in aggiunta, almeno 8 delle 10 medie aritmetiche relative a ciascun portatore per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di:</p> <p>- 22% per FFP1 - 8% per FFP2 - 2% per FFP3</p> <p>Come indossare la mascherina (v. immagine allegata):</p> <p>Assicurarsi che il viso sia pulito e rasato. I respiratori non devono essere indossati in presenza di barba, baffi e basette che possono impedire una buona aderenza al viso.</p> <p>Assicurarsi che i capelli siano raccolti indietro e non ci siano gioielli che interferiscono con il bordo di tenuta del respiratore</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con il rovescio del respiratore rivolto verso l'alto, aiutandosi con la linguetta, separare il lembo superiore ed inferiore del respiratore fino a ottenere una forma a conchiglia. Piegare leggermente il centro dello stringinaso. 2. Assicurarsi che non vi siano pieghe all'interno di ciascun lembo. 3. Tenere il respiratore in una mano, con il lato aperto rivolto verso il viso. Afferrare con l'altra mano entrambi gli elastici. Posizionare il respiratore sotto il mento con lo stringinaso rivolto verso l'alto e tirare gli elastici sopra il capo. 4. Posizionare l'elastico superiore sulla sommità del capo e quello inferiore sotto le orecchie. Gli elastici non devono essere attorcigliati. Aggiustare i lembi superiore e inferiore fino ad ottenere una tenuta ottimale e assicurarsi. 5. Usando entrambe le mani, modellare lo stringinaso facendolo aderire perfettamente a naso e guance. 6. Effettuare la prova di tenuta coprendo il respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta <p>Se si usa un respiratore senza valvola - espirare con decisione</p> <p>Se si usa un respiratore con valvola - inspirare con decisione</p> <p>Se si percepiscono perdite d'aria intorno al naso, aggiustare lo stringinaso. Se si percepiscono perdite d'aria lungo i bordi del respiratore, riposizionare gli elastici e ripetere la prova di tenuta.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08 - D.P.C.M. 11 Marzo 2020	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°100		ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE065	
FASE N° 1.1 FASE N° 4		Opere edili ATTIVITÀ DI CANTIERE CON RISCHIO BIOLOGICO		Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Operazione:		LAVAGGIO MANI			
Macchine ed Attrezzature:					
Rischi per la sicurezza:		Infezioni virali polmonari Febbri virali			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		Guanti protettivi			
Prescrizioni esecutive:		<p>Il lavaggio delle mani ha lo scopo di garantire un'adeguata pulizia e igiene delle mani attraverso una azione meccanica.</p> <p>Per l'igiene delle mani è sufficiente il comune sapone, ma, in assenza di acqua si può ricorrere ai cosiddetti igienizzanti per le mani (hand sanitizers), a base alcolica. Si ricorda che una corretta igiene delle mani richiede che si dedichi a questa operazione non meno di 40-60 secondi se si operiamo per il lavaggio con acqua e sapone e non meno di 30-40 secondi se invece si è scelto l'uso di igienizzanti a base alcolica.</p> <p>Questi prodotti vanno usati quando le mani sono asciutte, altrimenti non sono efficaci e se si usano frequentemente possono provocare secchezza della cute.</p> <p>In commercio esistono presidi medico-chirurgici e biocidi autorizzati con azione battericida, ma bisogna fare attenzione a non abusarne.</p> <p>L'uso prolungato potrebbe favorire nei batteri lo sviluppo di resistenze nei confronti di questi prodotti, aumentando il rischio di infezioni.</p> <p>Lavare frequentemente le mani è importante, soprattutto quando si trascorre molto tempo in luoghi pubblici.</p> <p>Il lavaggio delle mani è particolarmente importante in alcune situazioni, ad esempio:</p> <p>PRIMA DI</p> <ul style="list-style-type: none">o mangiareo maneggiare o consumare alimentio somministrare farmacio medicare o toccare una feritao applicare o rimuovere le lenti a contattoo usare il bagnoo toccare un ammalato <p>DOPO</p> <ul style="list-style-type: none">o aver tossito, starnutito o soffiato il nasoo essere stati a stretto contatto con persone ammalateo essere stati a contatto con animalio aver usato il bagnoo aver toccato cibo crudo, in particolare carne, pesce, pollame e uovao aver maneggiato spazzaturao aver usato un telefono pubblico, maneggiato soldi, ecc.o aver usato un mezzo di trasporto (bus, taxi, auto, ecc.)o aver soggiornato in luoghi molto affollati			
Riferimenti normativi e note:		D.Lgs. 81/08 - D.P.C.M. 11 Marzo 2020			
Allegato					

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°101	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ001
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.3 par FASE N° 1.1.7 par FASE N° 2.1.1 FASE N° 3.1.1 par	Opere edili Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione Opere a verde 26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa: Area Lavorativa: C Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	AUTOCARRI - DUMPER		
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	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 i posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare 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). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS). - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Scheda n°102	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ002
--------------	--------------------------	------------------

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°102	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ002
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MINIDUMPER		
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	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 -non indossare capi di abbigliamento slacciati o penzolanti che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento -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 -non tentare di salire o scendere dalla macchina in movimento -prestare attenzione alle operazioni che si svolgano in prossimità di linee elettriche 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		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Scheda n°103	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ003
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: C Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde		
FASE N° 1.1.17	7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in		
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA		
Descrizione macchina:	AUTOCARRO-FURGONE		
Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)			
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°103	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
	Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		
Prescrizioni esecutive:	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	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Scheda n°104	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ004
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	AUTOCARRO CON GRU		
Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.			
Rischi per la sicurezza:	Folgorazione per contatto linee aeree Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Mancato funzionamento dispositivi di sicurezza		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	-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 -controllare i percorsi e le aree di manovra -verificare l'efficienza dei comandi -applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°104	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> -azionare il girofaro -preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre -prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre -possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito -eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; -i tiri in diagonale sono assolutamente vietati -durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione -segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio -non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento -mantenere puliti i comandi -non lasciare nessun carico sospeso -posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°105	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ005
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	AUTOCARRO CON GRU' E CESTELLO		
Autocarro gommato con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, dotato di cestello per lavori in sospensione.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, finecorsa		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, imbracatura di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<p>- L'autocestello deve essere verificato annualmente dalla USL competente per territorio e copia del verbale deve essere consegnata all'autista, il quale è responsabile del mezzo e del suo assetto.</p> <p>- Prima dell'uso l'autista deve verificare: l'efficienza del mezzo nel suo insieme; il regolare funzionamento del servofreno mediante il manometro che deve segnare pressione costante anche a motore fermo; il regolare funzionamento del servosterzo; la pressione dei pneumatici; il regolare livello dei liquidi; il regolare funzionamento delle luci, delle frecce, dei tergicristalli; la visibilità dal posto di guida (assenza di ostacoli, corretto posizionamento degli specchietti, ecc.); l'assenza di materiali sul pavimento della cabina; la presenza di un estintore.</p> <p>- Inoltre deve verificare il regolare funzionamento del cestello, rilevando l'assenza di perdite d'olio dall'impianto idraulico e la sua pressione, non vi siano segni di rigonfiamento sulla struttura, sia inserito il dispositivo di blocco del cambio che impedisca lo spostamento del veicolo con cestello in funzione.</p> <p>- Sia l'autista che l'operatore, devono attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore e contenute nell'apposito libretto.</p> <p>- L'autista è responsabile del mezzo e del suo posizionamento.</p> <p>- Prima di fare rifornimento di carburante, arrestare il motore e non fumare per evitare pericolo d'incendio.</p> <p>- Nel caso di rabbocco del radiatore con motore caldo, usare uno straccio, ruotare il tappo fino al primo scatto, attendendo che la pressione si arresti prima di togliere il tappo.</p> <p>- Se si aggiunge acqua, riavviare il motore.</p> <p>- In caso di stazionamento del mezzo in sede stradale o in luogo aperto al traffico, esporre la segnaletica stradale prevista dal codice della strada.</p> <p>- Posizionare il mezzo su terreno stabile e bloccarlo con il freno a mano.</p> <p>Nel caso di terreno in pendenza (max circa 8%), posizionare la parte anteriore rivolta verso la salita ed applicare le calzaiole alle ruote anteriori. Verificare la messa in forza del sistema idraulico controllandone la pressione attraverso l'apposita strumentazione.</p> <p>Nel caso di terreno soffice (esempio: prati, giardini, ecc.), è necessario, prima di abbassare i piedini stabilizzatori, applicare agli stessi le piastre in dotazione e, se necessario, delle tavole per ripartire il carico sul terreno.</p> <p>Affidare il mezzo solo a personale autorizzato e qualificato all'uso dello stesso.</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°105	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ005
	<p>Mettere fuori servizio i mezzi con anomalie nei dispositivi che possono compromettere la sicurezza.</p> <p>Sistemare il cestello su terreno pianeggiante e non cedevole. Prima di salire occorre verificare che il mezzo sia in posizione orizzontale. Il cestello non deve essere appoggiato a strutture, siano esse fisse o mobili.</p> <p>Tutte le manovre, di norma, devono essere effettuate dall'operatore a bordo del cestello.</p> <p>L'uso dei comandi installati sull'autocarro è limitato ai casi di emergenza o quando non sia prevista la presenza dell'operatore a bordo.</p> <p>È vietato salire o scendere dal cestello quando lo stesso non è in posizione di riposo.</p> <p>Non caricare oltre le portate consentite in rapporto agli sbracci e agli angoli di inclinazione, l'accesso al cestello a due persone deve essere espressamente previsto.</p> <p>L'uso del cestello per sollevare carichi deve essere previsto dal Costruttore.</p> <p>L'autogrù con cestello, va usato solo per l'altezza per la quale è stato costruito.</p> <p>È vietato aggiungere sovrastrutture. Non usare l'autogrù con cestello in presenza di forte vento.</p> <p>Non spostare il mezzo con il cestello se questi non è in posizione di riposo o con l'operatore a bordo.</p> <p>Durante le manovre porre la massima attenzione per evitare che il cestello ed operatore urtino contro ostacoli.</p> <p>In prossimità di linee elettriche aeree rispettare la distanza di sicurezza dai conduttori, salvo che la linea non sia adeguatamente protetta o preventivamente messa fuori servizio.</p> <p>La distanza di sicurezza deve essere sempre rispettata, anche durante gli spostamenti del cestello.</p> <p>L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata e segnalata.</p> <p>Avvertire il responsabile o l'addetto alla manutenzione di ogni anomalia riscontrata nel mezzo.</p> <p>Controllare che le macchine siano sottoposte alle verifiche di legge.</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°106	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ006
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MOTOCARRIOLA		
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali Inalazione gas di scarico Incendio		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie Casco Otoprotettori Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto) Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Occhiali a tenuta		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore. Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica. Delimitare le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi DURANTE L'USO Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio Definire un'area di terreno stabile per le attività di carico E' vietato trasportare passeggeri nel cassone. Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone. DOPO L'USO La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione. Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Scheda n°107	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ008
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	AUTOGRU		
Rischi per la sicurezza:	Ribaltamento, perdita di stabilità		
	Investimento di persone o cose		
	Caduta di materiale dall'alto		
	Rumore		
	Vibrazioni		
	Interferenze con linee elettriche aeree		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°107	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
	Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Contatti con macchinari, organi in movimento	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, imbracatura di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL. - Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento. - Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali. - L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile. - Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.Lgs. 17/2010). - Nel caso la gru sia comandata mediante radiocomando è necessario che questo sia conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/08, che ne norma la costruzione, l'installazione e l'uso. Al momento dell'acquisto di questo dispositivo è bene verificare che sia omologato dall'ISPESL, quindi provvisto di targhetta riportante il numero e fornito di libretto di istruzione tecnica, da tenere sempre in cantiere. - L'alimentazione della gru dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; la gru dovrà essere dotata di interruttore generale ed interruttore differenziale ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I. - I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55. - Si ricorda infine che tutte le prese e le spine devono essere conformi a quanto previsto dalla norma C.E.I. 23-12. - Occorre verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che la gru durante il suo utilizzo non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste, sia con la struttura che con il carico. Quando ciò non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche. - Devono inoltre essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> - arresto automatico della gru e del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica anche su una sola fase; - dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo; - dispositivi acustici di segnalazione del moto e di illuminazione del campo di manovra ; - funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico. - La gru non deve mai essere utilizzata per: <ul style="list-style-type: none"> portate superiori a quelle previste dal libretto di omologazione; sradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata; strappare casseforme di getti importanti; trasportare persone anche per brevi tratti. - 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 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico. - Nel caso in cui il vento superi i 45 km/h, si devono interrompere le operazioni e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru ed allo sbloccaggio del braccio lasciandolo così libero di ruotare. - Tutte le macchine idevono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°107	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
	<p>Prima dell'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -verificare l'eventuale presenza di strutture fisse o di linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione del braccio -controllare la stabilità della base d'appoggio -nel caso di gru a base rotante, verificare la regolare applicazione della protezione sul perimetro del carro di base -verificare la chiusura dello sportello del quadro -nel caso di gru traslante su rotaie, verificare che le vie di corsa siano libere e sbloccare gli ancoraggi alle rotaie -verificare l'efficienza di tutti i fine corsa elettrici e meccanici -verificare il corretto funzionamento della pulsantiera -verificare il corretto avvolgersi della fune di sollevamento sul tamburo e le sue condizioni -verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza <p>Durante l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina -avvisare con le segnalazioni acustiche l'inizio delle manovre -attenersi alle portate indicate dai cartelli -eseguire con gradualità le manovre -durante lo spostamento dei carichi evitare, possibilmente, di passare sulle aree di lavoro e di transito -non eseguire il sollevamento di materiale male imbracato o accatastato scorrettamente nei contenitori -nel caso di possibile interferenza con altre gru limitrofe, attenersi alle disposizioni ricevute <p>Dopo l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> segnalare tempestivamente qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento -rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre -scollegare elettricamente la gru 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°108	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ011
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisionali Presenza di persone estranea in zona a rischio		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Guanti Casco		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO 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.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°109	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ013
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	CESTELLO ELEVATORE		
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per l'elevazione, al punto di lavoro, di persone.			
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Folgorazione per contatto linee aeree Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro durante gli spostamenti con le persone verificare la stabilità del mezzo non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro non rimuovere le protezioni effettuare i depositi in maniera stabile mantenere sgombro e pulito il posto di guida non ammettere a bordo della macchina altre persone segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro DOPO L'USO: non lasciare carichi in posizione elevata posizionare correttamente la macchina abbassando il cestello ed azionando il freno di stazionamento eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

Scheda n°110	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ016
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°110	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ016
Descrizione macchina:	GRUPPO ELETTROGENO	
Si tratta di un dispositivo di produzione d'energia elettrica a carburante.		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Rumore Caduta a livello e scivolamento Incendio Elettrocuzione	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- calzature di sicurezza - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: non installare in ambienti chiusi e poco ventilati collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione verificare l'efficienza della strumentazione DURANTE L'USO: non aprire o rimuovere gli sportelli per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare segnalare tempestivamente gravi anomalie DOPO L'USO: disinserire l'interruttore e spegnere il motore eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento segnalare le eventuali anomalie di funzionamento effettuare le operazioni di manutenzione secondo le indicazioni fornite dal fabbricante	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°111	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ017
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali		
Prescrizioni esecutive:	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua .</p> <p>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>Prima dell'uso: verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione</p> <p>Durante l'uso: afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale</p> <p>Dopo l'uso: lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</p>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°112	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ018
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA		
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.			
Rischi per la sicurezza:	Incendio Esplosione Radiazioni non ionizzanti Caduta a livello e scivolamento Schiacciamento Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti contro le ustioni, scarpe di sicurezza, tuta,occhiali o schermo ,cuffie o tappi auricolari		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: 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 DURANTE L'USO: 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 DOPO L'USO: 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		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

Scheda n°113	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ019
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	ESCAVATORE (oleodinamico)		
Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°113	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
	<p>Rumore</p> <p>Inalazione polveri, fibre, gas, vapori</p> <p>Caduta a livello e scivolamento</p> <p>Ribaltamento, perdita di stabilità</p> <p>Folgorazione per contatto linee aeree</p> <p>Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</p>	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta	
Prescrizioni esecutive:	<p>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</p> <p>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <p>controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli</p> <p>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</p> <p>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</p> <p>controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi</p> <p>garantire la visibilità del posto di guida</p> <p>controllare l'efficienza dei comandi</p> <p>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <p>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</p> <p>chiudere gli sportelli della cabina</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>mantenere sgombra e pulita la cabina</p> <p>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione</p> <p>nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori</p> <p>per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento</p> <p>pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°114	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ021
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
FASE N° 3.1.1 par	Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE		
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Vibrazioni Folgorazione per contatto linee aeree Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Incendio		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - guanti - casco - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	<p>Il posto di guida dovrà essere del tipo antivibrante.</p> <p>La macchina deve essere dotata di cabina di protezione per i casi di rovesciamento e caduta di oggetti dall'alto. (ROPS e FOPS)</p> <p>La macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina.</p> <p>La documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.</p> <p>Il lavoratore deve indossare indumenti aderenti al corpo, evitando accuratamente parti sciolte o svolazzanti, come sciarpe, cinturini slacciati, ecc., che potrebbero impigliarsi con le parti in movimento di macchine o utensili, e/o nei relativi organi di comando, o costituire intralcio durante la permanenza su opere provvisionali e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso.</p> <p>Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente.</p> <p>Prima di iniziare la lavorazione, regolare e bloccare il sedile di guida.</p> <p>Non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre.</p> <p>Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.</p> <p>- 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.</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 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <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>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°114	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ021
	<p>demolitore e delle connessioni dei tubi. Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla. 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>PRIMA DELL'USO 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>DURANTE L'USO 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>DOPO L'USO 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>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Scheda n°115	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ022
FASE N° 1.1.3 par FASE N° 3.1.1 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa: C Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	BETONIERA A BICCHIERE		
Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.			
Rischi per la sicurezza:	Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Urti, compressioni, impatti, colpi Errata manovra operatore Cedimento parti meccaniche della macchine Caduta di materiale dall'alto Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- guanti - calzature di sicurezza - casco		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°115	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ022
	- cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - indumenti protettivi	
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: 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 DURANTE L'USO: 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 DOPO L'USO: 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).	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Scheda n°116	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ024
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par FASE N° 1.1.3 par FASE N° 2.1.1	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione 26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: C Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Allergeni Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO 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.	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°116	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ024
	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. DURANTE L'USO 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. DOPO L'USO La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°117	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ026
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.2 par	Opere edili Muri di recinzione, gradonate e muri di contenimento	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	POMPA PER IL CALCESTRUZZO		
Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.			
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, calzature di sicurezza, casco, indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi garantire la visibilità del posto di guida verificare l'efficienza della pulsantiera verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa segnalare eventuali gravi malfunzionamenti DOPO L'USO: pulire convenientemente la vasca e la tubazione eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°118	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ027
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MOLAZZA		
Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.			
Rischi per la sicurezza:	Cesoimento Elettrocuzione Allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, indumenti protettivi , cuffie o tappi auricol		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità delle parti elettriche visibili verificare la presenza del carter copri motore ed ingranaggi verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca verificare l'integrità dell'interruttore di comando verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro DURANTE L'USO: non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione DOPO L'USO: disinserire l'alimentazione elettrica eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante segnalare eventuali guasti		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°119	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ029
FASE N° 1.1.3 par FASE N° 3.1.1 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione Impianto idrico e di scarico	Area Lavorativa: C Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MONTACARICHI		
Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro			
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie - Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile		
Prescrizioni esecutive:	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. Dovrà essere predisposto: •un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto) •una zona di carico con due tubi scorrevoli •una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico -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.		
Riferimenti normativi e note:	D. Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°120	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ030
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	MINIPALA TIPO SKID	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°120	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ030
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.).		
Rischi per la sicurezza:	Cesoimento Elettrocuzione Allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta di materiale dall'alto	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
Prescrizioni esecutive:	<p>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).</p> <p>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi i riferimenti al D. Lgs. n° 81/08</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</p> <p>PRIMA DELL'USO: 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>DURANTE L'USO: 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>DOPO L'USO: 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>	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°121	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ032
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	PIEGAFERRI		
Attrezzatura utilizzata per piegare tondini di ferro per opere in c.a.			
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Cesoimento Stritolamento Elettrocuzione Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra verificare la disposizione dei cavi di alimentazione, affinché non intralcino i posti di lavoro ed i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) e agli organi di manovra verificare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto DURANTE L'USO: tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltreché di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante DOPO L'USO: togliere corrente all'interruttore generale verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi pulire la macchina da eventuali scorie e residui di lavorazione se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire l'attività senza pericoli		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°122	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ039
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	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.			
Rischi per la sicurezza:	Proiezione di schegge e materiali Vibrazioni Rumore Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	<p>Il compressore deve essere provvisto di carter completo di protezione delle pulegge, delle cinghie, dei volani e delle parti ad elevata temperatura; tale carter deve essere pieno o grigliato con maglie strette su tutti i lati accessibili; detti elementi devono anche essere protetti contro le polveri di cantiere in modo da evitare inconvenienti di funzionamento.</p> <p>Sulla macchina, o a portata di mano, deve essere installato un interruttore per l'immediato arresto in caso di bisogno.</p> <p>I comandi non devono avere parti sporgenti che possono permettere l'azionamento involontario.</p> <p>I motocompressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio.</p> <p>I motocompressori devono essere provvisti di un dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione massima di esercizio e quindi occorre verificarne l'efficienza.</p> <p>Si ricorda inoltre che per controllarne la regolarità di funzionamento, i motocompressori sono normalmente dotati di manometri ed eventuali termometri che devono essere collocati e mantenuti in modo che le loro indicazioni siano chiaramente visibili al personale addetto all'apparecchio; va inoltre controllata l'efficienza dei dispositivi di protezione contro gli eccessi di pressione .</p> <p>Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>PRIMA DELL'USO</p> <p>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>DURANTE L'USO</p> <p>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>DOPO L'USO</p> <p>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>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°122	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ039
Allegato		

Scheda n°123	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ044
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	FINITRICE		
Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade			
Rischi per la sicurezza:	Incendio Ustioni Esplosione Vapori di bitume Rumore Cesoimento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute)		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: 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 DURANTE L'USO: 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 DOPO L'USO: 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		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

Scheda n°124	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ045
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	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.			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose		
	Errata manovra operatore		
	Cedimento parti meccaniche della macchine		
	Vibrazioni		
	Rumore		
	Caduta a livello e scivolamento		
	Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali	calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°124	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ045
(DPI):		
Prescrizioni esecutive:	<p>PRIMA DELL'USO: 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 DURANTE L'USO: 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 DOPO L'USO: 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</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Scheda n°125	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ047
FASE N° 1.1.3 par	Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione	Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	COMPATTATORE A PIATTO		
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere			
Rischi per la sicurezza:	Vibrazioni Rumore Inalazione gas di scarico Incendio		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: 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 DURANTE L'USO: 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 DOPO L'USO: chiudere il rubinetto della benzina eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°125	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ047
Allegato		

Scheda n°126	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ049
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	RUSPA		
Nota anche come scraper, non ha motore proprio ma viene trainata da un trattore a cingoli. La versione a scarico posteriore è costituita da una benna a lama raschiante, montata su telaio a due ruote gommate, che può assumere tre posizioni corr			
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO Prima dell'uso verificare l'efficienza del mezzo, sistema frenante, idraulico ecc. Affidare il mezzo solo a personale qualificato DURANTE L'USO Utilizzare il mezzo secondo gli usi previsti e rispettare le prescrizioni (portate, condizioni d'impiego ecc.) previste dal costruttore Durante i trasferimenti mantenere la benna anteriore sollevata a ca. 50cm dal suolo per assicurare una sufficiente visibilità e stabilità Durante i trasferimenti proteggere i denti della benna In tutti i casi di scarsa visibilità è necessario far uso delle segnalazione acustiche E' vietato usare il mezzo in locali chiusi o poco ventilati o dove esiste pericolo di esplosione E' vietato utilizzare il mezzo lungo pendenze superiori a quelle stabilite dal costruttore o su superficie cedevoli E' vietato usare il mezzo per effettuare traini non previsti dal costruttore E' vietato rimuovere parti della macchina essenziali per il suo funzionamento o per la sicurezza dell'operatore E' vietato sollevare o trasportare persone Durante i rifornimenti spegnere il mototre e non fumare DOPO L'USO Provvedere a parcheggiare la macchina possibilmente in piano, portare a terra la benna, spegnere il motore e bloccare il freno, togliere le chiavi di accensione, segnalare al preposto eventuali anomalie del mezzo		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°127	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ055
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.17	Opere edili 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	Area Lavorativa: Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	SALDATRICE ELETTRICA		
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.			
Rischi per la sicurezza:	Ustioni Uso errato attrezzatura o macchina Esplosione Incendio Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	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		
Prescrizioni esecutive:	<div>- 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.</div> <div>- 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).</div> <div>- 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).</div> <div>- 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.</div> <div>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</div> <div>- Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi.</div> <div>- Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.</div> <div>- Esposizione di segnaletica di sicurezza.</div> <div>- Vietato l'uso ai non addetti ai lavori.</div> <div>- Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi.</div> <div>- Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze.</div> <div>- I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione.</div> <div>- Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi .</div> <div>- Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua.</div> <div>- I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore.</div> <div>PRIMA DELL'USO:</div> <div>verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione</div> <div>verificare l'integrità della pinza porta elettrodo</div> <div>non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</div> <div>DURANTE L'USO:</div>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°127	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ055
	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 DOPO L'USO: 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	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°128	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ056
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MOTOSEGA		
Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.			
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Errata manovra operatore Proiezione di schegge e materiali Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Ustioni Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Ergonomia		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Visiera con casco - Grembiule protettivo - Scarpe di sicurezza - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Cuffia antirumore		
Prescrizioni esecutive:	<p>- Prima di mettere in esercizio la motosega, leggere accuratamente le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione (manuale d'istruzioni).</p> <p>- Usare sempre entrambi le mani, nei limiti del possibile, quando si lavora con la motosega.</p> <p>- Evitare che la punta della lama venga a contatto con qualche oggetto.</p> <p>- Il contatto con la punta della lama può causare scatti improvvisi verso l'alto e all'indietro (contraccolpo), ciò può comportare gravi lesioni.</p> <p>In generale per tutte le tipologie di lavorazioni occorre:</p> <p>- evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli,</p> <p>- usare sempre un abbigliamento protettivo idoneo;</p> <p>- evitare il taglio di rametti sottili e di cespugli (più rametti in una volta), poiché i rametti possono essere afferrati dalla catena, posti in rotazione e causare lesioni.</p> <p>Inoltre si deve sempre:</p> <p>- fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di trasferirsi da un luogo all'altro;</p> <p>- trasportare la motosega mantenendo la lama e la catena in posizione posteriore. In caso di spostamenti lunghi usare il coprilama;</p> <p>- non abbandonare mai la motosega con il motore in moto e bloccare sempre la catena con il freno della catena. In caso di “parcheggi” più prolungati, spegnere il motore;</p> <p>- fare particolare attenzione ai rami o ai fusti in tensione. Un ramo o un fusto in tensione potrebbe, sia prima sia dopo l'operazione di segatura, muoversi bruscamente all'indietro per riprendere la posizione originale. Se la vostra posizione, o quella della motosega, interferisce con il movimento del ramo, questo potrebbe colpire voi o la motosega, facendovene così perdere il controllo. Entrambe le situazioni possono sfociare in lesioni gravi alle persone;</p> <p>- tenere in considerazione che i gas di scarico sono velenosi e quindi usare la motosega in ambienti ben ventilati;</p> <p>- durante il lavoro con la motosega, non consentire a persone di avvicinarsi;</p> <p>- tenere animali o utensili ad una distanza di sicurezza;</p> <p>Le motoseghe portatili da potatura devono essere accompagnate da un manuale d'istruzioni contenente istruzioni ed informazioni dettagliate su tutti gli aspetti di manutenzione da parte dell'operatore/utilizzatore e sull'uso sicuro della motosega, ivi inclusi i requisiti relativi all'abbigliamento e ai dispositivi di protezione individuale e la necessità di un addestramento</p>		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°128	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ056
	<p>a tutte le operazioni manuali da eseguire con la motosega, in particolare la potatura di alberi. La motosega deve essere conforme alle norme CE.</p> <p>L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomiriferibili ad un'esposizione eccessiva alle vibrazioni (torpore, perdita di sensibilità, prurito, riduzione o perdita delle forze), riscontrabili soprattutto nelle mani, nei polsi o alle dita, rivolgersi ad un medico.</p> <p>L'esposizione eccessiva a rumore può causare: effetti specifici a carico dell'organo uditivo, effetti neuro-endocrini a carico del sistema nervoso centrale e periferico edella psiche in genere, effetti di tipo psico-somatico a carico del sistemacardiocircolatorio, digerente, respiratorio, visivo e genitale, affaticamento uditivo ed ipoacusia (abbassamento della soglia uditiva), che possono assumere caratteretransitorio o irreversibile, aumento della frequenza di pulsazione delle arteriecerebrali con insorgenza di cefalee, stordimenti, affaticamenti, spossatezza edirritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione.</p> <p>Nel caso in cui si debbano segare rami o simili situati ad un'altezza superiore a quella delle spalle, è consigliabile usare una piattaforma (cestelli) collegata ad un braccio idraulico di sollevamento con i comandi rispondenti ai requisiti di legge, o un'impalcatura.</p> <p>Quando tali operazioni devono effettuarsi con l'ausilio di corde ed imbracature, gli operatori non devono mai lavorare da soli e deve essere presente un operatore a terra che sia a conoscenza delle procedure per il soccorso di emergenza.</p> <p>Per tali modalità di utilizzazione, inoltre, la motosega deve essere "fissata" all'imbracatura dell'operatore.</p>	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°129	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ057
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.3 par FASE N° 2.1.1	Opere edili Pavimentazione pedonale e sottopavimentazione 26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa: Area Lavorativa: C Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MARTELLO DEMOLITORE		
Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.			
Rischi per la sicurezza:	Rumore Vibrazioni Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore verificare l'efficienza del dispositivo di comando controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato DURANTE L'USO: impugnare saldamente l'utensile eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata utilizzare il martello senza forzature evitare turni di lavoro prolungati e continui interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria scollegare i tubi di alimentazione dell'aria controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria 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		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.gs.17/10		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°130	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ074
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	VIBRATORE PER CALCESTRUZZI		
Rischi per la sicurezza:	Vibrazioni Elettrocuzione Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Contatti con macchinari, organi in movimento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Scarpe di sicurezza Casco Guanti		
Prescrizioni esecutive:	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</p> <p>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza.</p> <p>Non intralciare il passaggio dei cavi di alimentazione.</p> <p>Non mantenere in funzione l'ago al di fuori del getto per un periodo di tempo troppo prolungato.</p> <p>Pulire adeguatamente l'utensile e segnalare eventuali malfunzionamenti.</p> <p>Rispettare gli orari di utilizzo ai fini dell'inquinamento acustico.</p> <p>Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili.</p> <p>Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del vibratore</p>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°131	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ076
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	TAGLIERINA		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Casco Otoprotettori Guanti		
Prescrizioni esecutive:	Verificare la corretta posizione di lavoro e la stabilità del piano di lavoro. Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. Verificare la presenza delle protezioni alle parti meccaniche in movimento. Formare adeguatamente il personale addetto all'utilizzo dell'utensile. Segnalare eventuali malfunzionamenti. Rispettare gli orari di utilizzo ai fini dell'inquinamento acustico. Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione dell'utensile		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08,D.Lgs.17/10		
Allegato			

Scheda n°132	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ080
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	CANNELLO PER GUAINA		
Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.			
Rischi per la sicurezza:	Incendio Ustioni Esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, calzature di sicurezza, maschera a filtri, tuta da lavoro.		
Prescrizioni esecutive:	-Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello -verificare la funzionalità del riduttore di pressione -allontanare eventuali materiali infiammabili -evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza del tubo e della bombola del gas -tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore -tenere la bombola in posizione verticale -nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas -è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro -spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas -riporre la bombola nel deposito di cantiere -segnalare malfunzionamenti del cannello o della valvola -formazione ed informazione personale operante relativamente ai rischi specifici delle		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
	SCHEDE DI SICUREZZA	

Scheda n°132	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ080
	operazioni da eseguire -verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Scheda n°133	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ081
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	CURVATUBI	
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra operatore Urti, compressioni, impatti, colpi Schiacciamento	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Casco Guanti	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Posizionare la Curvatubi sempre in aree pianeggianti della linea - Controllare giornalmente cavi e asta di comando del mandrino espansore interno - Assicurarsi che il mandrino espansore effettui i suoi spostamenti restando sempre all'interno della Curvatubi - Attendere il segnale del curvatore prima di effettuare le manovre con il mandrino espansore - Controllare giornalmente le condizioni delle manichette di olio idraulico in pressione per il funzionamento della curvatubi - Allontanare il personale dall'area interessata alla fuoriuscita del tubo curvato dal macchinario 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Scheda n°134	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ085
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	TAGLIAERBA	
	Mezzo d'opera fornito di barra utilizzato per sistemazioni a verde	
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Incendio Esplosione Ribaltamento, perdita di stabilità Folgorazione per contatto linee aeree	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Scarpe sicurezza con suola imperforabile - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere - Occhiali protettivi 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Tagliare in condizioni di illuminazione adeguata ed erba asciutta. - Indossare scarpe pesanti con suola antiscivolo. - Rimuovere dall'area di taglio gli eventuali oggetti che potrebbero essere scagliati dalla lama, ad es. sassi, bastoni e giocattoli. - Guardare sempre in avanti di 0,9-1,2 metri durante il taglio. - Prestare attenzione a bambini, passanti e ad animali domestici. 	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°134	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ085
	<p>- Sui pendii, tagliare l'erba trasversalmente con un tosaerba manuale oppure verso l'alto ed il basso con un trattorino.</p> <p>- Non lasciare mai incustodito il tosaerba.</p> <p>- Non regolare l'altezza di taglio, pulire lo scivolo di scarico o togliere il sacco raccogliherba con il motore acceso.</p> <p>- Non tentare di sollevare o riparare il tosaerba con il motore acceso.</p> <p>- Non bypassare la stegola di "arresto d'emergenza del motore".</p> <p>- Non tirare un tosaerba manuale verso sé stessi.</p> <p>- Non tagliare mai l'erba su pendii troppo inclinati rischiando di perdere l'equilibrio ed il controllo del tosaerba.</p> <p>Prima del taglio</p> <p>- Indossare scarpe protettive con suola antiscivolo e calzoni lunghi per proteggere le gambe.</p> <p>- Tagliare sempre l'erba in condizioni di illuminazione adeguata.</p> <p>- Accertarsi che l'erba sia asciutta; non tagliare mai erba bagnata.</p> <p>- Rimuovere dall'area di taglio eventuali bastoni, sassi e detriti che potrebbero essere scagliati dallo scivolo di scarico ad oltre 320 km/h.</p> <p>- Tenere lontani persone, animali domestici ed altri ostacoli dal giardino.</p> <p>Norme di sicurezza per il taglio</p> <p>- Non lasciare mai la fune di avviamento durante la messa in moto del tosaerba.</p> <p>- Guardare sempre in avanti di 0,9-1,2 metri durante il taglio.</p> <p>- Spegnerne sempre il tosaerba qualora sia necessario attraversare un marciapiede od una strada.</p> <p>- Sui pendii, in caso di tosaerba manuale procedere sempre trasversalmente.</p> <p>- Non lasciare mai incustodito il tosaerba senza aver staccato il cavo della candela.</p> <p>- Non regolare l'altezza di taglio, pulire lo scivolo di scarico o togliere il sacco raccogliherba con il motore acceso.</p> <p>- Non inclinare mai il tosaerba; le quattro ruote devono sempre essere a contatto con il terreno.</p> <p>- Non tirare un tosaerba manuale verso sé stessi.</p> <p>- Non tentare di sollevare o riparare il tosaerba con il motore acceso.</p> <p>- Restare sempre lontani da un motore caldo. Il silenziatore può raggiungere 1.200°F (648°C).</p> <p>Trattamento del carburante</p> <p>- Conservare il carburante in contenitori omologati UL, FM o CSA, come la tanica del carburante Briggs & Stratton Smart Fill™.</p> <p>- Non conservare mai il carburante né effettuare il rifornimento in ambienti chiusi.</p> <p>- Rimuovere immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito.</p> <p>- Non riempire mai più di 3/4 del serbatoio per consentire al carburante di espandersi.</p> <p>- Non fumare mai durante il rifornimento del carburante.</p> <p>- Prima di effettuare il rifornimento, staccare sempre il cavo della candela e lasciare raffreddare il motore per almeno 2 minuti. Schizzi di carburante sul motore caldo possono provocare un incendio.</p> <p>Norme di sicurezza per i trattorini</p> <p>- Azionare il trattorino solamente dal sedile del conducente.</p> <p>- Non trasportare mai altre persone.</p> <p>- Sui pendii, utilizzando un trattorino, procedere sempre verso l'alto ed il basso.</p> <p>- Attendere che la lama si sia fermata completamente prima di lasciare il trattorino.</p> <p>- Non lasciare mai incustodito il trattorino con il motore acceso.</p> <p>Norme di sicurezza per i tosaerba elettrici</p> <p>- Utilizzare solamente prolunghie del tipo raccomandato.</p> <p>- Tagliare sempre lontani dal cavo di alimentazione.</p> <p>- Non maltrattare mai il cavo né utilizzare un cavo sfilacciato.</p> <p>- Spegnerne sempre il tosaerba prima di lasciarlo incustodito staccando il cavo dalla presa, non strappare mai il cavo dal muro.</p> <p>- Non utilizzare mai un tosaerba elettrico in caso di bagnato o di pioggia.</p>	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
		SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°134	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ085
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
Allegato		

Scheda n°135	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ086
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.7 par	Opere edili Opere a verde	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	DECESPUGLIATORE		
Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.			
Rischi per la sicurezza:	Rumore Vibrazioni Abrasioni, ferite, punture, tagli Principi di incendio provocati da travasi di carburante. Folgorazione per contatto linee aeree Proiezione di schegge e materiali Posture disagiati, incongrue Caduta a livello e scivolamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco con visiera - Scarpe sicurezza con suola imperforabile - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere		
Prescrizioni esecutive:	Il decespugliatore deve essere equipaggiato con la seguente attrezzatura di sicurezza: – sicura dell’acceleratore (1) – interruttore d’arresto (2) – proteggi lama (3) – sistema antivibrante – cinghia regolabile con chiusura lampo (4) – silenziatore – organo di taglio (5) – dado e controdado (6) – coprilama (7) - L’organo di taglio deve rimanere fermo con motore a marcia a vuoto - L’operatore deve evitare di lavorare in vicinanza di oggetti fissi (per es. tronchi, sassi, pali metallici), quando l’organo di taglio è una lama metallica - Mantenere la distanza di sicurezza da altre persone presenti durante l'utilizzo - L’utilizzatore del decespugliatore deve sempre tenere le mani e i piedi alla dovuta distanza dall’organo di taglio - L’utilizzatore del decespugliatore controlla regolarmente il montaggio corretto e lo stato degli organi di taglio - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. - Limitare il più possibile i travasi di carburante e per il pieno di benzina del decespugliatore deve farsi uso di un bidone con bocchettone di travaso di sicurezza. - Controllare che non vi siano parti meccaniche in movimento non protette - Definire le aree di lavoro - Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Scheda n°136	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ097
--------------	---------------------------------	-------------------------

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°136	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ097
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.7 par	Opere a verde	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.1	26 - OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1.2 par	Impianto elettrico e di illuminazione	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	TRABATTELLO		
Trabattello leggero con altezza fino a 4 m			
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Crollo opere provvisionali Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Casco - Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo. - Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede). - Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori. - Predisporre idonei segnaletica. - Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro. - Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore. - Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori. - Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08		
Allegato			

Scheda n°137	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ098
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SCALA PORTATILE		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisionali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Scarpe di sicurezza Guanti Casco		
Prescrizioni esecutive:	<p>- Le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. - Devono avere dispositivi antisdrucciolevoli nella parte inferiore dei montanti, con il materiale in buone condizioni per fare presa sul terreno.</p> <p>- Le estremità superiori avranno ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento.</p> <p>- Qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo, la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>- Nel caso di scale di legno i gradini dovranno sempre essere realizzati incastrati nei montanti che saranno tenuti insieme da tiranti in ferro posti sotto il primo ed ultimo piolo; nel caso di scale lunghe più di 4 m sarà necessario un tirante intermedio; è vietato usare scale con gradini chiodati al posto di pioli rotti.</p> <p>- Le singole dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 della h del punto d'appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi.</p> <p>- Per poggiare la scala su impalcati, porre i montanti su tavole diverse in modo da dividere le sollecitazioni.</p> <p>- La capacità di ogni scala è per una persona sola!</p>		


Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°137	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ098
	<ul style="list-style-type: none"> - Oltre 8 m bisogna inserire rompitratta per diminuire la freccia d'inflessione. È bene avere a disposizione più rompitratta di varia lunghezza, per la migliore disposizione secondo la lunghezza della scala montata. - Non utilizzare scale troppo pesanti; è quindi conveniente usarle fino a L = 5 m. - La larghezza della scala varia in genere tra circa 475÷390 mm, mentre il passo tra i vari pioli è di 270÷300 mm. - La normativa vigente limita la lunghezza della scala in opera a 15 m. Oltre i 5 m di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da 2,5 m dal suolo. - Le scale a libretto o doppie hanno la catena centrale che blocca l'eccessiva apertura degli elementi costituenti. - Nello scegliere il tipo doppio, cercare di prenderne una con altezza superiore di 50÷70 cm oltre il piano di appoggio in modo da poter lavorare con più tranquillità. 	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08	
Allegato		

Scheda n°138	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ113
FASE N° 1.1.17	7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	TRABATTELLI		
Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.			
Rischi per la sicurezza:	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori- L'utilizzo del trabattello avviene per lavori di breve entità e non è ammesso il suo utilizzo per lavorazioni prettamente edili come coperture o altro, in quanto si tratterebbe di struttura provvisoria per cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità.- Occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza.- Verificare che le altezze che si intendono realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso.- Verificare la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino.- Prima del montaggio si dovrà ricordare che:<ul style="list-style-type: none">a) fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza;b) per altezza oltre i 7,5 m e fino a 15 m il lato minore della base deve essere almeno un terzo dell'altezza.- Bisognerà realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso.- Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento.- I ponti su ruote devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento e non si deve utilizzare nessuna sovrastrutture sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc..		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°138	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ113
	<ul style="list-style-type: none"> - Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati. - I ponti più alti di 6 m vanno corredati di piedi stabilizzatori - Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi - Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti - La stabilità deve essere garantita sia a ruote bloccate che disattivate - Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi - Riportare un cartello con dati, caratteristiche salienti, indicazioni di sicurezza e d'uso - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°139	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ119
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.7 par	Opere edili Opere a verde	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	CESOIE		
Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico,			
Rischi per la sicurezza:	Abrasioni, ferite, punture, tagli Cesoimento Schiacciamento Scoppio apparecchiature in pressione Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - occhiali protettivi - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	La macchina è sostenuta dall'operatore con una sola mano sull'apposita impugnatura, solo nel caso di cesoie montate su aste è necessario l'utilizzo di entrambe le mani. Le prime cesoie erano esclusivamente azionate dalla forza umana, solo negli ultimi decenni si è assistito all'avvento nel settore agricolo di cesoie idrauliche, pneumatiche ed elettriche. • Controllare preventivamente che la macchina non sia danneggiata; • Utilizzare la macchina non prima di aver attentamente letto il manuale di istruzioni; • Accertarsi sempre che non vi siano persone o animali nella zona di lavoro, vietando ogni sosta in zone di ipotetico rischio; • Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei che possano essere fonte di cattivo funzionamento; • Prima di intervenire sulla macchina, arrestarla e scollegarla dalla rete di alimentazione; • Assicurarsi prima di utilizzare la macchina che tutti i dispositivi di protezione siano in perfetto stato, in caso contrario provvedere ad una loro pronta sostituzione; • Verificare periodicamente che le parti in movimento o soggette ad invecchiamento ed usura siano in buono stato, altrimenti provvedere ad una loro pronta sostituzione; • Non utilizzare la macchina senza le protezioni di sicurezza; • Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali; • Operare con idonei DPI come previsto nel manuale di istruzioni; • Il vestiario non deve impedire i movimenti e deve essere adatto all'ambiente di lavoro. • Fare rifornimento di combustibile solo a motore spento: durante il rifornimento, eseguibile in ambiente aperto, non si deve fumare e si deve mantenere una distanza sufficiente da fiamme libere. • Prima di iniziare il lavoro, disporsi in posizione corretta e stabile. • Durante il trasporto o spostamenti a largo raggio, si deve inserire la sicura. • Durante il lavoro bisogna tenere la cesoia con una sola mano e tenere l'altra a debita distanza dall'organo di taglio. • Non utilizzare la cesoia quando si è in equilibrio precario. • Per il controllo delle lame, per regolarle, pulirle o affilarle, bisogna inserire la sicura e scollegare le cesoie dal dispositivo d'azionamento. • Prima dell'uso bisogna controllare le condizioni di sicurezza delle cesoie, particolarmente dei collegamenti con il dispositivo d'azionamento e delle lame. • La macchina non può lavorare in ambienti soggetti a rischio di esplosione (cesoie elettriche). • Regolare sempre le pressioni di esercizio in base alle effettive esigenze della macchina.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI		
Allegato			

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

Scheda n°140	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ126
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SEGNETTO MANUALE		
Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.			
Rischi per la sicurezza:	Tagli		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone. - Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo. - Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate. - Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro sono opportunamente illuminate in funzione dei lavori da effettuare.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°141	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ127
FASE N° 1.1 FASE N° 1.1.17	Opere edili 7.1.4 - Fornitura e posa in opere di opere in	Area Lavorativa: Area Lavorativa: C	
Descrizione macchina:	FILIERA ELETTRICA		
Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.			
Rischi per la sicurezza:	Urti e compressioni Elettrocuzione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti		
Prescrizioni esecutive:	<div>- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.</div> <div>- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</div> <div>- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.</div> <div>- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.</div> <div>- La filiera elettrica portatile è dotata di comando a uomo presente.</div> <div>- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.</div> <div>- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Scheda n°142	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ134
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE		

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA	
		Rev. 00 del 23/09/20

SCHEDE DI SICUREZZA

Scheda n°142	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ134
Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore. Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.		
Rischi per la sicurezza:	Proiezione di schegge materiale Ferite, tagli, abrasioni per contatto con parti taglienti Lesioni dovute a rottura dell'utensile	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Scarpe antinfortunistiche - Guanti - Elmetto 	
Prescrizioni esecutive:	<p>Nel caso degli utensili e degli attrezzi manuali le cause più frequenti di infortunio derivano dall'impiego di utensili difettosi o usurati e dall'uso improprio o non conforme alla buona pratica. Quindi, la prima regola da seguire è la scelta e la dotazione di attrezzi appropriati al lavoro da svolgere, sia dal punto di vista operativo, sia, specialmente, da quello dei rischi ambientali presenti sul luogo di lavoro. Gli attrezzi utilizzati debbono essere anche in buono stato di conservazione e di efficienza, non va trascurato, quando si tratti di lavori di riparazione o manutenzione, di fare ricorso ad attrezzature che consentano di effettuare i lavori nelle migliori condizioni di sicurezza. Di conseguenza, gli attrezzi devono essere sempre controllati prima del loro uso e, se non sono in buone condizioni di efficienza, devono essere sostituiti con altri o sottoposti ad idonea manutenzione. Per impedire, durante l'esecuzione di lavori in altezza (su scale, ad es.), che gli utensili non utilizzati possano cadere e recare danno alle persone sottostanti, questi debbono essere conservati in apposite guaine o tenuti assicurati al corpo in altri modi. Un corretto impiego degli attrezzi a mano spesso richiede di essere integrato anche con l'uso di accessori di sicurezza (mezzi per l'accesso e la permanenza in sicurezza sui luoghi di intervento, scale, piattaforme ed altre opere) oppure con il ricorso sistematico a mezzi personali di protezione (ad es. per cacciavite, punteruoli, coltelli, lame, asce, ecc.), si devono impiegare mezzi di protezione per le mani, e debbono essere disponibili apposite custodie ove riporli quando non adoperati).</p> <p>A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi, disposizioni, procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale; - evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso; - rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge; - utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi; - utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato; - non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi; - utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio; - spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi; - non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa - azionare la trancia con le sole mani; - non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile; - riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.); - per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature; - sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; - distanziare adeguatamente gli altri lavoratori. 	
Riferimenti normativi e	D.Lgs. 81/08	

Comune di Palermo Servizio Ed. Pubblica	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA DELLA GIRAFFA- VIA GUIDO ROSSA SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 23/09/20

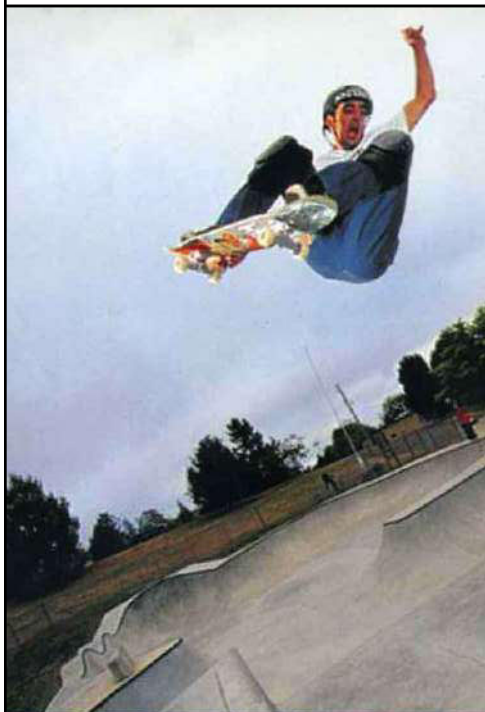
Scheda n°142	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ134
note:		
Allegato		

Scheda n°143	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ167
FASE N° 1.1	Opere edili	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SALDATRICE TELI PVC MANUALE		
Apparecchio portatile elettrico a bassa tensione che produce aria calda ad elevata temperatura utilizzato per saldare ed unire i teli in pvc.			
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Ustioni Fiamme ed esplosioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti		
Prescrizioni esecutive:	- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione. - E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica. - L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. - Sono predisposti opportuni carter o barriere che possono proteggere il personale da contatto accidentale con parti di apparecchiature, impianti od utensili arrecanti ustioni.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e
delle OO.PP.
Servizio Edilizia Pubblica

Progetto Esecutivo



**SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI
LIMITROFO PARCHEGGIO
TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A
BONAGIA - COMPLETAMENTO**

Coordinatore della Progettazione: Arch. Loredana Tarallo

Gruppo di Progettazione:

Arch. Francesco La Cerva, Arch. Giuseppe Lopes, Arch. Liliana Pollara,
Arch. Loredana Tarallo, Ing. Leonardo Triolo, Esp. Geom. Dario Gueci

Coordinatore della sicurezza: Arch. Giuseppe Lopes

RUP:

Arch. Tiziana Benfante

Signed by Tiziana Benfante

on 26/10/2022 18:36:28 CEST

Staff:

Arch. Rossella Rubino

Arch. Luisa Salpietro

Piano di Sicurezza e di Coordinamento
Costi della Sicurezza

elaborato

S 2

					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	1	26 OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA	=		0
2	2	26.1 OPERE PROVVISORIALI	=		0
3	3	26.1.26 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infiissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Recinzione in prossimità delle vasche di skeibor con dislivello mt.1,80 , si predispone una delimitazione dello scavo a monte per tutto il perimetro, pari a ml.90.00 per complessivi ml 90,00*1.20	108,000		
		SOMMANO m² =	108,000	14,14	1.527,12
4	4	26.1.30 Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori.tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. Realizzazione di n2 cancelli, uno di mt 4.00 per ingresso automezzi e un'altro di mt 1.50 per ingresso operai n1*4,00*2,00 n 1*1,20*2,00	2,000 8,000 2,400		
		SOMMANO m² =	12,400	50,26	623,22
		A RIPORTARE			2.150,34

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.150,34
5	5	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. si stimano l'utilizzo per almeno ml 100 ml 100,00	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	4,07	407,00
6	7	26.2 IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DELCANTIERE			0
7	8	26.2.1 Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. cassetta antincendio n 1,00	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	176,00	176,00
8	10	26.2.7 Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 2500. predisposizione di messa a terra per contatore di energia per cantiere e collegamento degli impianti elettrici di cantiere, compreso i box prefabbricati serviti da energia elettrica n 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	84,10	84,10
9	11	26.2.10 Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione			
		A RIPORTARE			2.817,44

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.817,44
		temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni. impianto di emergenza di illuminazione sono previste due postazioni una in prossimità dei box prefabbricati e uno all'ingresso disposto sui cancelli di ingresso e contemporaneamente di evacuazione n 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	122,73	245,46
10	12	26.3 SEGNALETICA			0
11	13	26.3.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			0
12	14	26.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 I cartelli segnaletici saranno predisposti in prossimità dell'ingresso al cantiere e in prossimità dei box prefabbricati n 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	73,20	146,40
13	15	26.5 ANTINCENDIO			0
14	16	26.5.2 Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B A RIPORTARE			3.209,30

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p>RIPORTO</p> <p>(combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi:</p> <p>l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;</p> <p>la manutenzione e le revisioni periodiche;</p> <p>l'immediata sostituzione in caso d'uso;</p> <p>l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).</p>			3.209,30
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	105,58	422,32
15	17	26.7			
		LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			0
16	18	26.7.1			
		<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p>			0
17	19	26.7.1.1			
		<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p> <p>per il primo mese</p> <p>n 1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	424,36	424,36
18	20	26.7.1.2			
		<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p>			
		A RIPORTARE			4.055,98

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.055,98
		- Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo per i successivi cinque mesi n 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	148,89	595,56
19	21	26.7.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti.			0
20	22	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego per il primo mese n 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	539,41	539,41
21	23	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo per i successivi cinque mesi n 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	263,95	1.055,80
22	24	26.7.5 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.			0
23	25	26.7.5.1 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie			
		A RIPORTARE			6.246,75

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			6.246,75
		e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego per il primo mese n 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	683,56	683,56
24	26	26.7.5.2 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo per i successivi cinque mesi n 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	415,50	1.662,00
25	27	26.7.6 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro.E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20.			0
26	28	26.7.6.1 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro.E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego per il primo mese n 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	242,40	242,40
27	29	26.7.6.2 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro.E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo per i successivi cinque mesi			
		A RIPORTARE			8.834,71

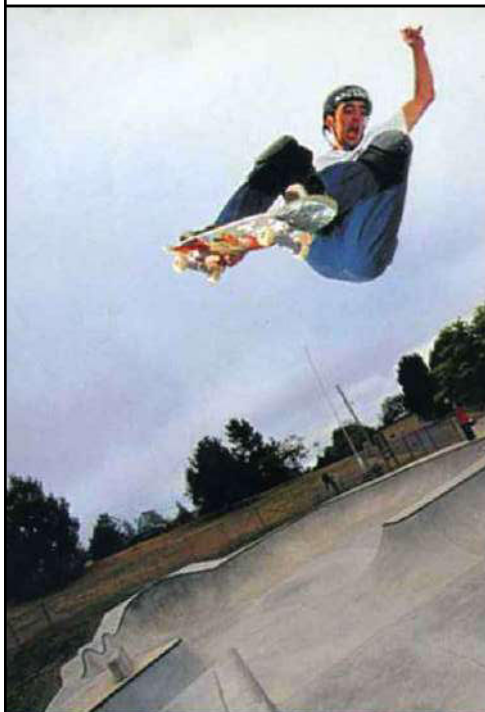
					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			8.834,71
	n 4		4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	12,67	50,68

				Pag. 8
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			8.885,39
SOMMANO I LAVORI				€ 8.885,39
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (100% sui lavori)			8.885,39	
		a detrarre	8.885,39	€ 8.885,39
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
Importo complessivo dei lavori				€ 8.885,39
Palermo li 27/08/2020				
Coordinatore Sicurezza Arch. Giuseppe Lopes				



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e
delle OO.PP.
Servizio Edilizia Pubblica

Progetto Esecutivo



**SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI
LIMITROFO PARCHEGGIO
TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A
BONAGIA - COMPLETAMENTO**

Coordinatore della Progettazione: Arch. Loredana Tarallo

Gruppo di Progettazione:

Arch. Francesco La Cerva, Arch. Giuseppe Lopes, Arch. Liliana Pollara,
Arch. Loredana Tarallo, Ing. Leonardo Triolo, Esp. Geom. Dario Gueci

Coordinatore della sicurezza: Arch. Giuseppe Lopes

RUP:

Arch. Tiziana Benfante

Signed by Tiziana Benfante

on 26/10/2022 18:36:28 CEST

Staff:

Arch. Rossella Rubino

Arch. Luisa Salpietro

Piano di Sicurezza e di Coordinamento
Elenco Prezzi della Sicurezza

elaborato

S 3


					Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		Voci Finite senza Analisi			
	126	OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA			
	226.1	OPERE PROVVISORIALI			
	326.1.26	<p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi:</p> <p>l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50;</p> <p>l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro;</p> <p>le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione;</p> <p>tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro;</p> <p>la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee;</p> <p>compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTORDICI/14</p>	€/metro quadrato	14,14	
	426.1.30	<p>Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi:</p> <p>l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie;</p> <p>il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura;</p> <p>la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee;</p> <p>lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTA/26</p>	€/metro quadrato	50,26	
	526.1.33	<p>Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi:</p> <p>l'uso per tutta la durata dei lavori;</p> <p>la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro;</p> <p>tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro;</p> <p>la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee;</p> <p>l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/07</p>	€/metro	4,07	
	626.1.34	<p>Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi:</p> <p>l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il quadrilatero;</p>			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00. EURO CENTOSESANTASETTE/57	€/cadauno	167,57
726.2		IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DELCANTIERE		
826.2.1		Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. EURO CENTOSETTANTASEI/00	€/cadauno	176,00
926.2.6		Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. EURO CINQUANTASEI/60	€/cadauno	56,60
1026.2.7		Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 2500. EURO OTTANTAQUATTRO/10	€/cadauno	84,10
1126.2.10		Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni. EURO CENTOVENTIDUE/73	€/cadauno	122,73
1226.3		SEGNALETICA		
1326.3.2		Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		
1426.3.2.2		Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 EURO SETTANTATRE/20	€/cadauno	73,20
1526.5		ANTINCENDIO		
1626.5.2		Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5). EURO CENTOCINQUE/58	€/cadauno	105,58
1726.7		LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI		
1826.7.1		Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti.		
1926.7.1.1		Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego		

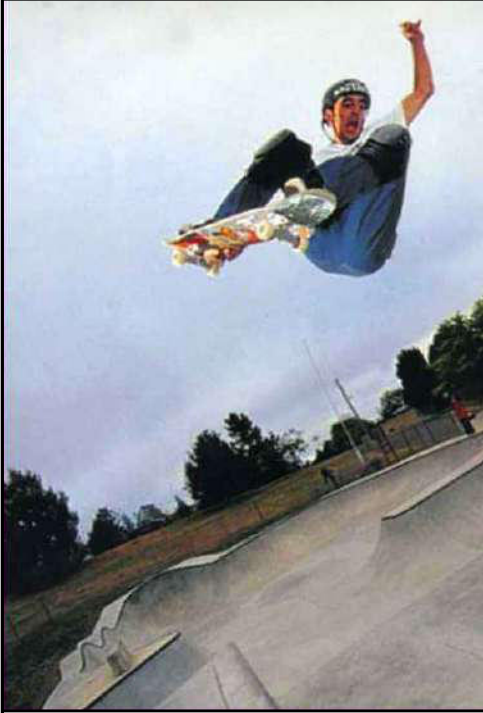
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUATTROCENTOVENTIQUATTRO/36	€/cadauno	424,36
20	26.7.1.2	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso:</p> <p>il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per ogni mese successivo al primo</p>		
		EURO CENTOQUARANTAOTTO/89	€/cadauno	148,89
21	26.7.2	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p>		
22	26.7.2.1	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso:</p> <p>il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p>		
		EURO CINQUECENTOTRENTANOVE/41	€/cadauno	539,41
23	26.7.2.2	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso:</p> <p>il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per ogni mese successivo al primo</p>		
		EURO DUECENTOSESSENTATRE/95	€/cadauno	263,95
24	26.7.5	<p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.</p>		
25	26.7.5.1	<p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso:</p> <p>il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p>		

					Pag. 5
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		EURO SEICENTOOTTANTATRE/56	€/cadauno	683,56	
26	26.7.5.2	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
		EURO QUATTROCENTOQUINDICI/50	€/cadauno	415,50	
27	26.7.6	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m.4,30 a 5,20.			
28	26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m.4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego			
		EURO DUECENTOQUARANTADUE/40	€/cadauno	242,40	
29	26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m.4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo			
		EURO DODICI/67	€/cadauno	12,67	
		Palermo li 27/08/2020			
		IL PROGETTISTA Arch. Giuseppe Lopes			



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle OO.PP.
Servizio Edilizia Pubblica

Progetto Esecutivo



SISTEMAZIONE A VERDE ATTREZZATO SPORTIVO E DI LIMITROFO PARCHEGGIO
TRA VIA GUIDO ROSSA E VIA DELLA GIRAFFA A BONAGIA - COMPLETAMENTO

Coordinatore della Progettazione: Arch. Loredana Tarallo

Gruppo di Progettazione: Arch. Francesco La Cerva, Arch. Giuseppe Lopes, Arch. Liliana Pollara, Arch. Loredana Tarallo, Ing. Leonardo Triolo, Esp. Geom. Dario Gueci

Coordinatore della sicurezza: Arch. Giuseppe Lopes

RUP: Arch. Tiziana Benfante

Staff: Arch. Rossella Rubino
Arch. Luisa Salpietro

Piano di Sicurezza e di Coordinamento
Planimetria di Cantiere

Scale 1:200

S 4

