

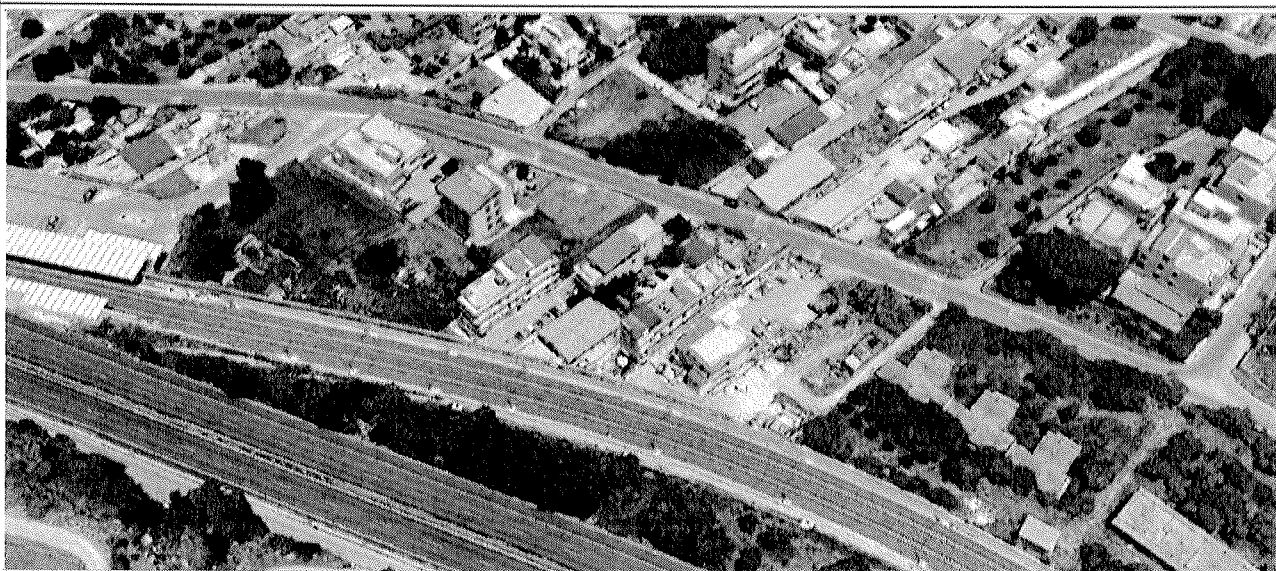


COMUNE DI PALERMO

AREA DEI LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI



Ufficio Infrastrutture viarie e per la mobilità



PROGETTO ESECUTIVO

Progetto: Realizzazione marciapiede in via Emmanuele Palazzotto -
tratto compreso tra piazzale Nicola Scafidi fino
all'intersezione con via dell'Arancio

F

PSC

DATA : _____

AGG.: _____

SCALA: _____

Gruppo di progettazione

Coordinatore:

Arch. Filippo Calcavecchia

Progettisti:

Istr. Geom. Ing. Erasmo Midolo

Istr. Geom. Salvatore Mattaliano

Coordinatore della sicurezza

Arch. Giuseppe Migliore

Il RUP
Arch. Fabio Cittiati

Comune di PALERMO (PA)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1^a parte – Relazione generale

DOCUMENTO

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

PSC elaborato per la realizzazione di REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE IN VIA
EMANUELE PALAZZOTTO

per conto di COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio
Infrastrutture viarie e per la mobilità.

Via Ausonia, 69

Palermo

presso il cantiere di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO
TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA
DELL'ARANCIO.

Il Committente

Il Responsabile dei Lavori

Il Coordinatore



L'Impresa

		Emissione	Verifica	Approvazione
Descrizione Revisione	Data			
Prima Emissione	29/05/2025			

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).

WinSafe D.Lgs.81/2008

Telefoni ed Indirizzi Utili

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

Carabinieri	112
Polizia	112
Comando dei Vigili Urbani (Municipio)	0916954262-0916733432
Pronto Soccorso	112
Guardia Medica	091 7032171
Vigili del Fuoco VV.F.	112
ASL territoriale	800 397363
Ospedale	
INAIL	0916705103
Ispettorato del Lavoro	091 6391285
Acquedotto (segnalazione guasti)	800050911
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:***

TIPOLOGIA

OGGETTO:

REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE IN VIA EMANUELE PALAZZOTTO

COMMITTENTE:

COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio
Infrastrutture viarie e per la mobilità.
Via Ausonia, 69
Palermo

Indirizzo del cantiere:

VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE
NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO.
PALERMO (PA)

Imprese in cantiere:

1)

2) Impresa in subappalto

DATI SOGGETTI COINVOLTI

<i>Responsabile dei Lavori</i>	Arch. Fabio Cittati
<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	Arch. Giuseppe Migliore
<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	Arch. Giuseppe Migliore

DATI PROGETTISTI

<i>Coordinatore Progettista:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	Arch. Filippo Calcavecchia
<i>Indirizzo</i>	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
<i>Note</i>	

<i>Progettista:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	Istr. Geom. Salvatore Mattaliano
<i>Indirizzo</i>	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
<i>Note</i>	

<i>Progettista:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	Istr. Geom. Erasmo Midolo
<i>Indirizzo</i>	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
<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 – Dettagliato

Questo metodo, basato sempre sull'incidenza della mano d'opera, al posto delle tipologie lavorative relative alle tabelle sopracitate, utilizza per il calcolo dell'incidenza della manodopera il

WinSafe D.Lgs.81/2008

procedimento proposto dall'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici (determinazione 37/2000 e 2/2001).

La condizione necessaria per poter utilizzare questo metodo è che sia stata precedentemente avviata la procedura "Incidenza Mano d'Opera" in Gestione Progetto di ACRWin per cui, partendo dalla percentuale di spese generali e di utile d'impresa, dalla incidenza media dei costi sicurezza, dalle quantità del computo metrico, dall'incidenza dei materiali - noli e trasporti, si perviene all'incidenza della mano d'opera per ogni voce presente in computo.

Per pervenire al valore degli uomini - giorno occorrerà pertanto assegnare esclusivamente la squadra tipo (con relativo costo) per ogni fase.

Questo metodo, pur utilizzando una metodologia di calcolo ad incidenza come la precedente, risulta meno generico in quanto l'incidenza della mano d'opera viene calcolata per singola fase.

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:	€ 28,27
Operaio Qualificato:	€ 26,24
Operaio Comune:	€ 23,61

Considerando le seguenti squadre tipo operanti in cantiere così costituite:

Si avrà:

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Riportare qui una descrizione dell'opera oggetto dell'appalto

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

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

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

a) Viabilità e macchine semoventi

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

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

b) Rumorosità

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

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

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

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

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

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

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

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

c) Inquinamento

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

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

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

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte.

4.2 Condizioni ambientali particolari

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

Anche l'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni

ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi provenienti dall'esterno che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

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

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

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

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

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

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

4.4 *Viabilità*

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

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

5. *INDIVIDUAZIONE DELLE AREE*

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

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

5.1 *Individuazione delle aree operative di lavoro*

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

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

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

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
01	INCANTIERAMENTO	
1.1	Predisposizione dell'area di cantiere In questa fase lavorativa si prevedono tutte quelle operazioni propedeutiche alla realizzazione del cantiere vero e proprio.	
1.1.1	Scavi di pulizia dell'area di cantiere	FO.SC.01 ATTREZ001 ATTREZ019
1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	FO.VE.001 FO.VE.007 FO.VE.008 ATTREZ004 ATTREZ011 ATTREZ119 ATTREZ056 ATTREZ085 AE001
1.1.3	Realizzazione recinzione	FO.IN.015 ATTREZ001
1.1.4	Creazione viabilità del cantiere	FO.IN.013 ATTREZ030
1.2	Apprestamento del cantiere In questa fase lavorativa si prevede l'installazione delle baracche, delle macchine operatrici e la predisposizione delle zone di stoccaggio e deposito.	
1.2.1	Installazione baracche, servizi igienici	FO.IN.008 FO.IN.001 FO.IN.014 ATTREZ004 ATTREZ024
1.2.2	Allestimento di zone per stoccaggio materiali, deposito e per impianti fissi	FO.IN.018
1.2.3	Installazione di macchine operatrici	ATTREZ004 ATTREZ011 ATTREZ003

		AE002 AE003
1.2.4	Montaggio ponteggi Montaggio del ponteggio metallico fisso.	ATTREZ107 AE002 AE003
1.2.5	Schermature ponteggi Montaggio di mantovane e parasassi nel ponteggio.	ATTREZ118
1.2.6	Castello di tiro	ATTREZ111
1.2.7	Montaggio gru	FO.IN.009 ATTREZ004
1.2.8	Segnaletica di sicurezza Predisposizione di segnaletica di sicurezza interna all'area di cantiere e/o stradale	FO.IN.017 FO.IN.016 ATTREZ166
02	OPERE DI URBANIZZAZIONE	
2.1	Impianto di illuminazione	
2.1.1	Scavi Scavi per disposizione pozzetti e impianto elettrico.	FO.LA.019 FO.SC.03 FO.SC.06 ATTREZ001 ATTREZ019 ATTREZ021 ATTREZ046
2.1.2	Pozzetti Posa di pozzetti per alloggiamento pali illuminazione	FO.LA.033 ATTREZ004
2.1.3	Stesa cavi elettrici Posa di tubazioni, cavi elettrici in scavi già predisposti e successivo rinterro.	FO.SC.06 FO.EL.012 FO.SC.05 FO.EL.003 ATTREZ003 ATTREZ017 ATTREZ097 AE002
2.1.4	Allacciamenti e impianto messa a terra	FO.EL.008 FO.EL.001 ATTREZ017 ATTREZ097
2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	FO.LA.025 FO.LA.026 ATTREZ004 ATTREZ022 AE002
2.2	Viabilità	
2.2.1	Sottofondo stradale	FO.LA.003 ATTREZ001 ATTREZ029 ATTREZ045 AE002
2.2.2	Realizzazione manto stradale Realizzazione di manto stradale tramite asfaltatura.	FO.LA.017 FO.LA.023 ATTREZ044 ATTREZ048 ATTREZ047 AE002
2.2.3	Realizzazione di marciapiedi Realizzazione di marciapiedi per percorsi pedonali, rotonde.	FO.LA.005 FO.LA.014 ATTREZ004 ATTREZ024 ATTREZ047
2.2.4	Cordoli e zanelle Posa in opera di cordoli in c.a.v. per bordatura aiuole e/o rotonde.	FO.LA.011 ATTREZ024 AE001 AE007
2.2.5	Pavimentazione in sintetico Realizzazione di pavimentazione in materiale sintetico.	FO.PS.005 ATTREZ025 AE007
2.2.6	Acciottolato Realizzazione di piano di calpestio in acciottolato.	FO.PS.003 ATTREZ025

		AE001
2.2.7	Posa in opera pozzetti	FO.EL.014 ATTREZ004 ATTREZ008 AE002
2.2.8	Montaggio pali per illuminazione Montaggio di pali su pozzetto in cls di fondazione.	FO.LA.025 ATTREZ004 ATTREZ022 AE002
2.2.9	Caditoie acque meteoriche Posa in opera di caditoie per lo scarico delle acque meteoriche.	FO.IS.003 FO.IS.009 FO.IS.010 FO.LA.020 FO.LA.013 SP159 ATTREZ001 ATTREZ004 ATTREZ003 ATTREZ019 ATTREZ022 ATTREZ029 ATTREZ039 ATTREZ077 AE002
2.2.10	Segnaletica orizzontale	FO.IS.003 FO.IS.009 FO.IS.010 FO.LA.020 FO.LA.013 SP159 ATTREZ001 ATTREZ004 ATTREZ003 ATTREZ019 ATTREZ022 ATTREZ029 ATTREZ039 ATTREZ077 AE002
2.2.11	Segnaletica verticale	FO.IS.003 FO.IS.009 FO.IS.010 FO.LA.020 FO.LA.013 SP159 ATTREZ001 ATTREZ004 ATTREZ003 ATTREZ019 ATTREZ022 ATTREZ029 ATTREZ039 ATTREZ077 AE002
2.3	Demolizioni, rimozioni	
2.3.1	Taglio di manto stradale	FO.LA.019 ATTREZ001 ATTREZ042 AE001
2.3.2	Demolizione manufatti stradali	FO.DE.030 ATTREZ001 ATTREZ030 ATTREZ057
2.3.3	Scavo a sezione ristretta	FO.SC.03
03	OPERE STRADALI	
3.1	Scarifica manto stradale Rimozione mediante macchina scarificatrice del tappetino stradale preesistente.	FO.LA.016 ATTREZ001

		ATTREZ043
3.2	Demolizione cassonetto stradale Totale rimozione del cassonetto stradale	FO.LA.002 ATTREZ001 ATTREZ021
3.3	Scavo a sezione obbligata Esecuzione di scavo a sezione obbligata previo taglio manto stradale.	
3.3.1	Taglio di manto stradale	FO.LA.019 ATTREZ001 ATTREZ042 AE001
3.3.2	Scavo a sezione	FO.SC.03 ATTREZ001 ATTREZ021
3.4	Rilevato stradale Realizzazione di rilevato stradale	FO.LA.003 FO.LA.004 ATTREZ001 ATTREZ019 ATTREZ029 ATTREZ045 AE002
3.5	Realizzazione cassonetto stradale	
3.5.1	Stesa di manto bituminoso	FO.LA.017 FO.LA.022 N° 1 SP161A ATTREZ044 AE001
3.5.2	Compattazione manto bituminoso	FO.LA.023 N° 1 SP161A ATTREZ048
3.6	Realizzazione marciapiede	FO.LA.005 FO.LA.014 ATTREZ004 ATTREZ024 ATTREZ047
3.7	FINITURE	
3.7.1	Segnaletica orizzontale	FO.LA.020 SP159 ATTREZ039 ATTREZ077 AE002
3.7.2	Segnaletica verticale	FO.LA.013 ATTREZ003 AE002
3.7.3	Tappetino di usura	FO.LA.017 FO.LA.023 FO.LA.022 N° 1 SP161A ATTREZ044 ATTREZ048 AE002
3.7.4	Griglie e caditoie	FO.FO.007 FO.FS.002 ATTREZ004 ATTREZ022 AE002
3.7.5	Pozzetti prefabbricati	FO.FS.003 ATTREZ004 AE002
3.8	Demolizione manufatti stradali	FO.DE.030
04	SMOBILIZZO CANTIERE	
4.1	Smobilizzo cantiere	
4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere Smobilizzo del cantiere con lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, delle baracche, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso. Pulizia generale dell'area di cantiere.	FO.SM.10 FO.SM.03 FO.SM.16 FO.SM.04 FO.SM.09 ATTREZ004

		ATTREZ003 ATTREZ017 ATTREZ030 ATTREZ057
--	--	--

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	01 INCANTIERAMENTO					
2	1.1 Predisposizione dell'area di cantiere In questa fase lavorativa si prevedono tutte quelle operazioni propedeutiche alla realizzazione del cantiere vero e proprio.					
3	1.1.1 Scavi di pulizia dell'area di cantiere					
4	1.1.2 Taglio di alberi ed arbusti					
5	1.1.3 Realizzazione recinzione					
6	1.1.4 Creazione viabilità del cantiere					
7	1.2 Apprestamento del cantiere In questa fase lavorativa si prevede l'installazione delle baracche, delle macchine operatrici e la predisposizione delle zone di stoccaggio e deposito.					
8	1.2.1 Installazione baracche, servizi igienici					
9	1.2.2 Allestimento di zone per stoccaggio materiali, deposito e per impianti fissi					
10	1.2.3 Installazione di macchine operatrici					
11	1.2.4 Montaggio ponteggi Montaggio del ponteggio metallico fisso.					
12	1.2.5 Schermature ponteggi Montaggio di mantovane e parasassi nel ponteggio.					
13	1.2.6 Castello di tiro					
14	1.2.7 Montaggio gru					
15	1.2.8 Segnaletica di sicurezza Predisposizione di segnaletica di sicurezza interna all'area di cantiere e/o stradale					
16	02 OPERE DI URBANIZZAZIONE					
17	2.1 Impianto di illuminazione					
18	2.1.1 Scavi Scavi per disposizione pozzetti e impianto elettrico.					
19	2.1.2 Pozzetti Posa di pozzetti per alloggiamento pali illuminazione					
20	2.1.3 Stesa cavi elettrici Posa di tubazioni, cavi elettrici in scavi già predisposti e successivo rinterro.					
21	2.1.4 Allacciamenti e impianto messa a terra					
22	2.1.5 Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti					
23	2.2 Viabilità					
24	2.2.1 Sottofondo stradale					
25	2.2.2 Realizzazione manto stradale Realizzazione di manto stradale tramite asfaltatura.					
26	2.2.3 Realizzazione di marciapiedi Realizzazione di marciapiedi per percorsi pedonali, rotatorie.					
27	2.2.4 Cordoli e zanelle Posa in opera di cordoli in c.a.v. per bordatura aiuole e/o rotatorie.					
28	2.2.5 Pavimentazione in sintetico Realizzazione di pavimentazione in materiale sintetico.					
29	2.2.6 Acciottolato Realizzazione di piano di calpestio in acciottolato.					
30	2.2.7 Posa in opera pozzetti					
31	2.2.8 Montaggio pali per illuminazione Montaggio di pali su pozzetto in cls di fondazione.					

Durata effettiva gg.:

6. SORVEGLIANZA E PRESIDI SANITARI

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

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

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

visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione

della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 nel D.M. 15 luglio 2003, n. 388, 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 esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

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

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

Obblighi del coordinatore per la progettazione

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

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

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

WinSafe D.Lgs.81/2008

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'inadempimento 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 organizza 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 WinSafe D.Lgs.81/2008

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/nere a 45° con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50% (All. XXVIII D. Lgs. 81/2008).



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

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

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

Contrassegni per tubazioni e contenitori

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

Avvisi, istruzioni per uso e modalità manovre

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

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


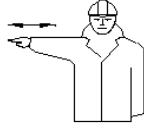
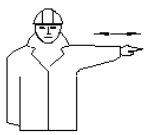


All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.

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

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

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

Inizio Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, il palmo delle mani rivolto in avanti	
Alt Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti	
Fine delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
Sollevare	Il braccio destro, teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti, descrive lentamente un cerchio	
Abbassare	Il braccio destro, teso verso il basso, con il palmo della mano destra rivolto verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
Distanza verticale	Le mani indicano la distanza	

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

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

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

- Del divieto di operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante "apposito avviso".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo di segnale acustico di avvertimento dell'avviamento di motori deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- I vari divieti nell'uso di filatoi automatici intermittenti (es. introduzione fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori) devono essere resi noti mediante "avviso" esposto presso la macchina.
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- Le misure di sicurezza indicate per accensione dei focolari e forni devono essere richiamate mediante "avviso" collocato in prossimità dei posti di accensione.
- I recipienti per il trasporto di liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di pieno o di vuoto.
- Sulla porta di ingresso di locali contenenti accumulatori deve essere affisso un "avviso" richiamante il divieto di fumare e di introdurre lampade od altri oggetti a fiamma libera.
- Sulla porta di ingresso di officine e cabine elettriche deve essere esposto un "avviso" indicante il divieto di ingresso per le persone non autorizzate.
- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche 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
3	1.1.1 Scavi di pulizia dell'area di cantiere	Medio	Alta	<i>Alto</i>
4	1.1.2 Taglio di alberi ed arbusti	Medio	Media	<i>Lieve</i>
5	1.1.3 Realizzazione recinzione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
6	1.1.4 Creazione viabilità del cantiere	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
8	1.2.1 Installazione baracche, servizi igienici	Medio	Media	<i>Lieve</i>
9	1.2.2 Allestimento di zone per stoccaggio materiali, deposito e per impianti fissi	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
14	1.2.7 Montaggio gru	Medio	Media	<i>Lieve</i>
15	1.2.8 Segnaletica di sicurezza	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
18	2.1.1 Scavi	Medio	Alta	<i>Alto</i>
19	2.1.2 Pozzetti	Medio	Media	<i>Lieve</i>
20	2.1.3 Stesa cavi elettrici	Medio	Alta	<i>Alto</i>
21	2.1.4 Allacciamenti e impianto messa a terra	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
22	2.1.5 Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
24	2.2.1 Sottofondo stradale	Medio	Alta	<i>Alto</i>
25	2.2.2 Realizzazione manto stradale	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
26	2.2.3 Realizzazione di marciapiedi	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
27	2.2.4 Cordoli e zanelle	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
28	2.2.5 Pavimentazione in sintetico	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
29	2.2.6 Acciottolato	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
30	2.2.7 Posa in opera pozzetti	Medio	Alta	<i>Alto</i>
31	2.2.8 Montaggio pali per illuminazione	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
32	2.2.9 Caditoie acque meteoriche	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
33	2.2.10 Segnaletica orizzontale	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
34	2.2.11 Segnaletica verticale	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
36	2.3.1 Taglio di manto stradale	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
37	2.3.2 Demolizione manufatti stradali	Alto	Bassa	<i>Lieve</i>
38	2.3.3 Scavo a sezione ristretta	Medio	Alta	<i>Alto</i>
40	3.1 Scarifica manto stradale	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
41	3.2 Demolizione cassonetto stradale	Medio	Alta	<i>Alto</i>
43	3.3.1 Taglio di manto stradale	Medio	Bassa	<i>Lieve</i>
44	3.3.2 Scavo a sezione	Medio	Alta	<i>Alto</i>
45	3.4 Rilevato stradale	Medio	Alta	<i>Alto</i>
47	3.5.1 Stesa di manto bituminoso	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
48	3.5.2 Compattazione manto bituminoso	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
49	3.6 Realizzazione marciapiede	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
51	3.7.1 Segnaletica orizzontale	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
52	3.7.2 Segnaletica verticale	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
53	3.7.3 Tappetino di usura	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
54	3.7.4 Griglie e caditoie	Medio	Alta	<i>Alto</i>
55	3.7.5 Pozzetti prefabbricati	Medio	Media	<i>Lieve</i>
56	3.8 Demolizione manufatti stradali	Alto	Bassa	<i>Lieve</i>
59	4.1.1 Smobilizzo e pulizia cantiere	Medio	Media	<i>Lieve</i>

12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE

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

12.1 Impianto del cantiere

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

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

Viabilità e zone di carico e scarico materiali

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

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

Deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione

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

- predisporre il numero e la dimensione delle uscite di sicurezza regolamentari e controllando che le uscite siano sempre completamente libere;

- installare un sistema di allarme sonoro;

- assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata, permettendo l'evacuazione;

- scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;

- limitare, per quanto possibile, la quantità di materiali e di prodotti infiammabili.

- isolare i locali a rischio dagli altri locali;

- controllare l'atmosfera per restare sempre al di sotto del 25% dei limiti più bassi di esplosione (LIE);

- evitare ogni fonte di ignizione (scelta di materiale adatto, misure contro la formazione di elettricità statica, ...).

- facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);

- fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);

- organizzare la prevenzione incendio sul posto;

- informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;

- in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.

Prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità.

Stoccaggio rifiuti

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

In tali aree saranno approntati contenitori per la raccolta di tali rifiuti aventi una capienza non superiore a 200 litri, una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto, il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) con la denominazione della tipologia di rifiuto.

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

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

Ubicazione dei depositi

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

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

Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso

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

Impianti di alimentazione

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

Condizioni di sicurezza impianto di alimentazione

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

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

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

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

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

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

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

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

Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice.

Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

Allacciamento dei sottoservizi all'area di incantieramento

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

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

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

In particolare si darà luogo alle seguenti operazioni:

- 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)

WinSafe D.Lgs.81/2008

- 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;

WinSafe D.Lgs.81/2008

- 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

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- 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
- specificata documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- 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
- nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- documento unico di regolarità contributiva
- 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:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- specificata documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- 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

AUTOCARRI - DUMPER
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.

Note:

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:

AUTOGRU

Note:

SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)

Note:

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

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:

BETONIERA AUTOCARICANTE

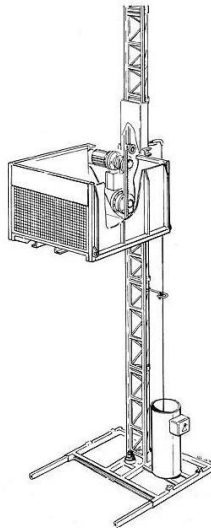
Note:



MONTACARICHI

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

Note:



MINIPALA TIPO SKID

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

Note:



MOTOCOMPRESSORE

Macchine producenti aria compressa costituite da un gruppo motore e da un gruppo compressore, il primo alimentato con motore a scoppio o diesel, o collegato alla rete elettrica, il secondo aspira aria e la comprime a pressione.

Note:

TAGLIASFALTO A DISCO O A MARTELLO

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

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

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

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

Note:



SCARIFICATRICE

Altrimenti detta fresatrice è composta da un rullo fresante, un dispositivo di raccolta del fresato ed un nastro trasportatore per il caricamento su camion.

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:**VIBROCOMPATTATORE**

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

Note:

**COMPATTATORE A
PIATTO**

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

Note:



RULLO COMPRESSORE

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

Note:



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:



IMPIANTO DI VERNICIATURA Impianto di spruzzatura airless completo di tubo fino a 15 m e di pistola a spruzzo Note:	
TAGLIAERBA Mezzo d'opera fornito di barra utilizzato per sistemazioni a verde Note:	
TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m 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:	

<p>TRANSENNA</p> <p>La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.</p> <p>Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.</p> <p>Note:</p>	
--	--

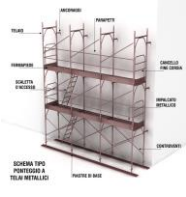
Opere provvisionali.

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>PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI</p> <p>Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico con telaio a montanti prefabbricati</p> <p>Note:</p>	
<p>BALCONCINI DI CARICO</p> <p>Realizzazione di balconi (sporgenti dal ponteggio esterno) atti ad accogliere i carichi in approvvigionamento o di castelli</p>	

di tiro, costruiti con cavalletti da ponte o con tubo e morsetto, per sollevamento materiali. Note:	
MANTOVANE PARASASSI Il lavoro consiste nella realizzazione di parasassi su tutti i piani di lavoro realizzati nel ponteggio, o in quei casi che il piano di lavoro sia sopraelevato rispetto ad altre zone di transito e lavoro Note:	

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 WinSafe D.Lgs.81/2008

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) Splatementi e sbancamenti

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

- Nei lavori di splatemento 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, é possibile trovare ordigni interrati e ancora in perfetta efficienza. Durante le operazioni di scavo in questi siti, é 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 secondo della profondità della trivellazione da eseguire, oppure montata su un qualsiasi escavatore.

12.3 Autogru

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

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

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

Uso e manutenzione

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

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

Stabilità del mezzo e del carico

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

Le autogru possono lavorare nel rispetto della tabella di portata sia su gomme che su stabilizzatori.

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

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

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

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

Le 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.

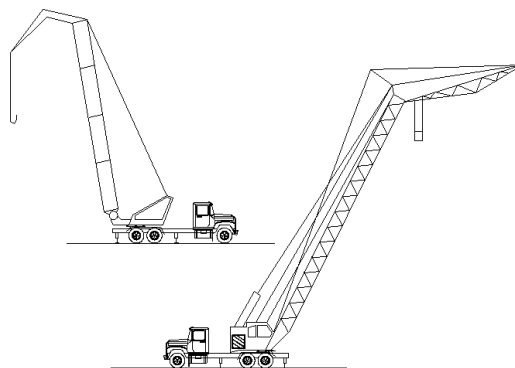
Limitatore di carico e di momento

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 autogrù dovrà essere non inferiore a 6 in relazione agli sforzi indotti. Il coefficiente potrà essere non inferiore a 5 qualora la fune stessa funga da tirante deviato da pulegge e cioè non sia previsto per la gru sfilo del braccio con carico applicato. Per le catene il coefficiente dovrà comunque essere non inferiore a 5.



Autogru

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 bilanceri.

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

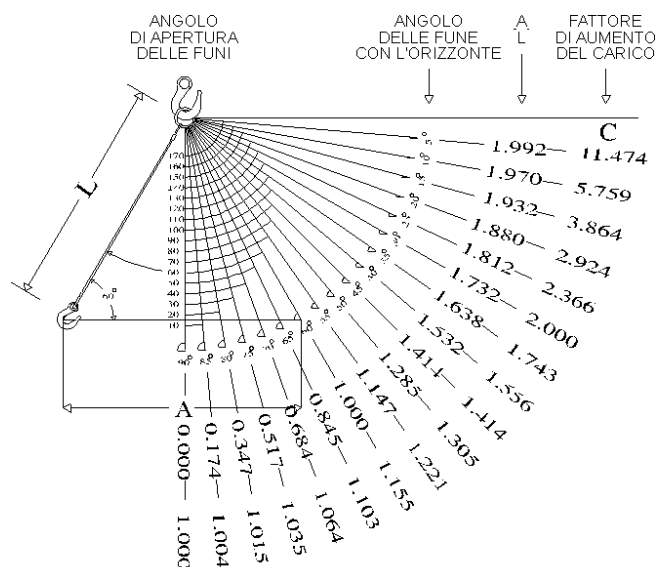


Fig. 1

Bilancieri

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

Ammarraggio (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 antidrucciolevole.

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

Adempimenti amministrativi

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

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

- nome del fabbricante o del mandatario
- indirizzo del fabbricante o del mandatario
- descrizione della catena o fune (dimensioni, costruzione, materiale, trattamenti metallurgici speciali)
- 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.

WinSafe D.Lgs.81/2008

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:

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

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

Sistema corpo intero (WBV)

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

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

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

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

WinSafe D.Lgs.81/2008

ridurre i pericoli alle persone;
prestare soccorso alle persone colpite;
circondare 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.

14.1 **Determinazione dei costi**

La stima analitica dei costi di prevenzione, così come richiamata nel citato punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, assume come base di calcolo, per ciascuna voce di costo,

gli apprestamenti previsti nel PSC;

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

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

i mezzi e servizi di protezione collettiva;

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

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

le misure di coordinamento

Nel presente paragrafo si fornisce pertanto l'incidenza di tutti gli apprestamenti inerenti la salvaguardia delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro, così come prescritto nel presente piano, sia in relazione al numero e alla tipologia dei D.P.I. utilizzati da parte dei lavoratori addetti alle singole fasi lavorative, che in funzione delle opere provvisorie necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle fasi lavorative stesse, nonché dei servizi igienico-assistenziali messi a disposizione dei lavoratori.

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 provvisorie 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 WinSafe D.Lgs.81/2008

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 omnicomprensivi 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	52.775,79
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	52.775,79
Oneri Diretti della sicurezza	0,00 %
Oneri Specifici di sicurezza, non contemplati nella stima lavori	0,00 %
Totale oneri della sicurezza (OD+OS)	12,88 %
	6.799,15

INDICAZIONI PER LA GARA D'APPALTO
--

Importo complessivo dell'opera (compreso oneri specifici di sicurezza)	45.976,64
Totale oneri della sicurezza (OD+OS), non sottoposti a ribasso d'asta	6.799,15
Importo dell'opera detratto degli oneri diretti, soggetto a ribasso d'asta	45.976,64

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. ALLEGATI AL PSC

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

Schede di sicurezza relative alle singole fasi operative;

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

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di PALERMO (PA) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Committente
COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio
Infrastrutture viarie e per la mobilità.
Via Ausonia, 69
Palermo

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

- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -

PSC elaborato per la realizzazione di REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE IN VIA EMANUELE PALAZZOTTO
 per conto di COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio Infrastrutture viarie e per la mobilità.
 Via Ausonia, 69
 Palermo

presso il cantiere di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI
 FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO.

in data __/__/____ - __/__/____

		Emissione	Verifica	Approvazione
Descrizione e Revisione	Data 5/29/2025			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°1		FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.030		
FASE N° 2.3.2		Demolizione manufatti stradali		Area Lavorativa:		
FASE N° 3.8		Demolizione manufatti stradali		Area Lavorativa:		
CATEGORIA:		DEMOLIZIONI E SMONTAGGI				
FASE OPERATIVA:		DEMOLIZIONE MANUFATTI STRADALI				
Demolizione parziale o totale, per lavori stradali, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi genere e forma, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere.						
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:		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.).			
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.			
Macchine ed attrezzature		- Pala meccanica - Ruspa - Martello pneumatico o elettrico a percussione - Compressore - Mazza e punta - Fiamma ossiacetilenica - Flessibile - Autocarro - Escavatore con martellone				
Rischi per la sicurezza:		Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Schiacciamento Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore Vibrazioni Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Investimento di persone o cose				
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Casco - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile. - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti				
Prescrizioni esecutive:		- Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che nelle vicinanze del manufatto da demolire non vi siano persone. - Impedire la sosta anche con segnaletica nel raggio di azione delle macchine. - Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato). - Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con eventuali servizi (tubazioni,				

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°1	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.030
	<p>cavi, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impedire altre lavorazioni nei pressi dei manufatti da demolire. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Procedere con la demolizione dall'alto verso il basso per piccole parti evitando qualsiasi scuotimento o crollo di materiali. - Eseguire demolizione per parti. - Tutte le zone dovranno essere adeguatamente puntellate e protette. - E' assolutamente vietata la demolizione per rovesciamento o con grandi mezzi meccanici per opere di altezza superiore a 5.00 m. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione. - I pilastri in cemento armato, generalmente, vengono rimossi a pezzi, previo imbracaggio e sostegno in sommità e successivo distacco eseguito con martello demolitore e cannello ossiacetilenico; come per i solai in ferro-laterizio la demolizione dei pilastri può essere effettuata con l'ausilio di un mini escavatore dotato di martello demolitore oleodinamico. - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori - Valgono tutte le considerazioni già riportate al Titolo IV - Capo II - Sezione VIII del D. Lgs. n° 81/2008. 	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°2		FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.001	
FASE N° 2.1.4		Allacciamenti e impianto messa a terra		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 trabattelli;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:		- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione - Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato) - Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati - 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 - I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI - 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 - 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 - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II) - 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 - 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 antisdrucchiolevoli. 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.			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°2	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°3		FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.003	
FASE N° 2.1.3		Stesa cavi elettrici		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		IMPIANTI ELETTRICI			
FASE OPERATIVA:		CANALETTE PORTACAVI			
Posa in opera di canali e canalette per cavi e per utenze					
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, trapano, tracciatrici, filettatrici elettriche o a mano, piegatubi, saldatrice ossiacetilenica; 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:		- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica. - 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. - Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere. - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Usare 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 - Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto. - 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. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°3	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
	doppio isolamento - La sezione utile della canaletta deve essere tale da permettere una agevole installazione o rimozione dei cavi. - Tubi incassati nella muratura o sotto intonaco devono avere per quanto possibile percorsi paralleli od ortogonali agli spigoli della muratura; i tubi devono essere distanziati in modo da consentire l'installazione e l'accessibilità degli accessori. - Per i cavi in posa su parete, i tasselli di supporto devono essere opportunamente dosati e distanziati e gli intervalli tra di essi non devono comunque superare i 2 metri; tali tasselli devono essere tali da sostenere, oltre al peso del cavo, gli eventuali carichi aggiuntivi che possono verificarsi durante l'installazione, la manutenzione e l'esercizio (dilatazioni termiche, sforzi elettrodinamici).	
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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°4		FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.008	
FASE N° 2.1.4		Allacciamenti e impianto messa a terra		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 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>			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.008
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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 2.1.3	Stesa cavi elettrici	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 antisdrucciolo - 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.014
FASE N° 2.2.7	Posa in opera pozzetti	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 antisdrucciolevoli. 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.		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.014
	<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto. - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°7		FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.007	
FASE N° 3.7.4		Griglie e caditoie		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 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.			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.007
	<ul style="list-style-type: none"> - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°8	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.002
FASE N° 3.7.4	Griglie e caditoie		Area Lavorativa:
CATEGORIA:	FOGNATURE STRADALI		
FASE OPERATIVA:	CHIUSINI O GRIGLIE IN GHISA		
Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa per chiusini, griglie, 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	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):	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FS.002
	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 :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°9		FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.003	
FASE N° 3.7.5		Pozzetti prefabbricati		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		FOGNATURE STRADALI			
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		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 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FS.003
	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 :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°10	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.001
FASE N° 1.2.1	Installazione baracche, servizi igienici	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	- Mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie; - Betoniera a bicchiere o Autobetoniera; - 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. - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.001
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°11		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.008	
FASE N° 1.2.1		Installazione baracche, servizi igienici		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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
	<p>verbalì. 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.</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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°12	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.009
FASE N° 1.2.7	Montaggio gru	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO/SMONTAGGIO GRU' A TORRE		
Operazioni di montaggio e/o smontaggio della gru a torre, compresa eventuale posa dei binari.			
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: martello, pinze, tenaglie, chiavi. - Autocarro. - Autocarro con braccio idraulico o autogru.		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione Urti, compressioni, impatti, colpi Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta, sbilanciamento materiale trasportato		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Prima di iniziare la posa dei binari, verificare la stabilità della base d'appoggio ed effettuare una verifica a capacità portante del terreno ove posizionare la base stessa. - Garantire un franco di sicurezza di almeno 70 cm tra gli ostacoli fissi ed il carro di base della gru, se è traslante. Se ciò non fosse possibile, segregare la zona (sia i lati e sia le testate dei binari) per interdire il transito delle persone. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Verifica della zavorra e delle controventature; - Evitare interferenza con linee elettriche aeree (distanza max m 5,00); - Predisporre il dispositivo d'arresto e bloccaggio mediante tenaglia, oltre ai mezzi d'arresto previsti dalla normativa; - Non eseguire lavori su parti in tensione; - Eseguire i collegamenti elettrici dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore della gru; - L'autista che trasporterà il macchinario si avvicinerà all'area in base alle indicazioni che saranno date da uno degli operatori a terra, all'uopo istruito. - Gli automezzi (camion e autogrù), prima di scaricare i macchinari e le attrezzature, saranno bloccati e sistemati in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Gli oggetti saranno imbracati con idonei strumenti di contenimento e scaricati per mezzo dell'autogrù. - Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.009
	<p>segnalazioni acustiche e comandi verbali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quando gli oggetti saranno definitivamente sganciati dall'autogrù l'operatore a terra darà il via libera ai guidatori degli automezzi i quale saranno autorizzati a rimuovere i mezzi di stabilizzazione e quindi muoversi. - La costruzione della gru dovrà essere eseguita da tecnico specializzato al quale sarà demandata l'organizzazione di questa fase d'installazione del cantiere. - Al termine saranno eseguiti i collaudi previsti e quant'altro descritto dai grafici e dalle istruzioni di montaggio della casa costruttrice. - Controllare l'imbracatura dei carichi; - Usare sempre le cinture di sicurezza - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta, cintura di sicurezza, funi di sicurezza); - La gru dovrà portare le indicazioni delle tensioni, del tipo di corrente e delle altre caratteristiche costruttive e di portata; - Verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi; - Eseguire, se necessario, l'impianto di terra esclusivo, collaudato da tecnico abilitato e controllo periodico dello stato d'efficienza; - Verifiche quotidiane e periodiche delle funi, dei ganci, dei fermi e dello stacco automatico del freno elettrico; - Controllare l'efficienza degli attrezzi di lavoro prima dell'uso; - Denuncia all'ISPESL prima della messa in esercizio; Richiesta verifica all'USL; - Conservare per quattro anni i verbali di collaudo e verifica; - Curare le indicazioni di portata massima dei ganci e del braccio della gru; 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.013
FASE N° 1.1.4	Creazione viabilità del cantiere	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- 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 illuminate secondo le necessità; - le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari; - le vie di transito vanno mantenere curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione; - Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi; - Prevedere, ove tecnicamente realizzabili, la destinazione di aree a parcheggi per tutti i mezzi compresi quelli dei visitatori; - La segnaletica da apporre deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa della cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere. - L'operatore specializzato della macchina movimento terra dovrà provvedere al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta con l'assistenza di un operaio a terra che provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo. - Predisporre rampe solide e ben segnalate la cui larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare. - Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. - Prevedere a ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia. - Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive prestando molta attenzione alle condizioni del terreno. - L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite. - Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo; - Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni; - Non collocare materiali ed attrezzature sulle vie di circolazione. - Le passerelle pedonali devono essere munite di parapetti idonei e tavole di fermo al piede. - Le vie pedonali devono avere larghezza idonea (60 cm per il passaggio di sole persone, 120 cm per il passaggio di persone e materiali). - Le rampe inclinate dovranno presentare inclinazione non superiore al 50% e pianerottoli ogni 6 m di lunghezza di passerella pedonale. 	

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	<ul style="list-style-type: none"> - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°14	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.014
FASE N° 1.2.1	Installazione baracche, servizi igienici	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'autogru 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 necessari		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.014
	realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapiède 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°15	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.015
FASE N° 1.1.3	Realizzazione recinzione	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 interrato. - 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°16		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.016	
FASE N° 1.2.8		Segnaletica di sicurezza			Area Lavorativa:
CATEGORIA:		INCANTIERAMENTO			
FASE OPERATIVA:		APPOSIZIONE SEGNALETICA STRADALE PROVVISORIA			
Posizionamento della dovuta segnaletica provvisoria (orizzontale e verticale) sulla carreggiata interessata dai lavori cantieristici, prima dell'ingresso in galleria (per segnalare i lavori) e lungo il percorso; tale operazione può avvenire una sola volta all'apertura del cantiere o può ripetersi quotidianamente all'inizio della giornata lavorativa.					
Schede attività elementari collegate:					
Schede macchine ed attrezzature collegate:		ATTREZ166	TRANSENNA La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc. Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.		
Macchine ed attrezzature		<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi manuali di uso comune- Mazza e scalpello- Macchina per verniciatura segnaletica stradale- Transenna- Nastro segnaletico			
Rischi per la sicurezza:		Investimento Tagli Urti e compressioni Rumore			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		<ul style="list-style-type: none">- Elmetti di protezione- Gilet ad alta visibilità- Guanti per rischi meccanici- Scarpe- Tuta			
Prescrizioni esecutive:		<ul style="list-style-type: none">- 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.- Il caposquadra è fornito di cellulare, con indicazione chiara dei numeri utili per il pronto intervento.- 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.- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°16	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.016
	barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate. - E' obbligatorio posizionare la segnaletica delimitante il cantiere seguendo le regole di sicurezza indicate dal datore di lavoro o da suoi preposti, prestando massimo attenzione ai pericoli derivanti dal possibile traffico autoveicolare. - Vengono appositamente studiate e messe in pratica le norme di sicurezza di volta in volta ritenute più idonee al cantiere stradale su cui operano i lavoratori.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°17		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.017	
FASE N° 1.2.8		Segnaletica 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					

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°18		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.018	
FASE N° 1.2.2		Allestimento di zone per stoccaggai materiali, deposito e per impianti fissi		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					

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°19		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.003		
FASE N° 2.2.9		Caditoie acque meteoriche		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.10		Segnaletica orizzontale		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.11		Segnaletica verticale		Area Lavorativa:		
CATEGORIA:		IMPIANTI IGIENICO-SANITARI				
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		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):		- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza				
Prescrizioni esecutive:		- 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 imbracatori 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 - 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				

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°19	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.003
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 imbracatori 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 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°20	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.009
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI		
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		
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.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°21		FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.010		
FASE N° 2.2.9		Caditoie acque meteoriche		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.10		Segnaletica orizzontale		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.11		Segnaletica verticale		Area Lavorativa:		
CATEGORIA:		IMPIANTI IGIENICO-SANITARI				
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		Attrezzi d'uso comune. Escavatore, pala meccanica, autocarro.				
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):		- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza - Maschere antipolvere				
Prescrizioni esecutive:		- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro - Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso. - Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti - Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. - I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata - In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. - 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				

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°21	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.010
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°22	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.002
FASE N° 3.2	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa:	
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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°22	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.002
	limitatamente ad interventi di emergenza - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°23		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.003		
FASE N° 2.2.1		Sottofondo stradale		Area Lavorativa:		
FASE N° 3.4		Rilevato stradale		Area Lavorativa:		
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 - 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				

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°23	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.003
	rifiuti - Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizione 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°24	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.004
FASE N° 3.4	Rilevato stradale	Area Lavorativa:	
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 - Rullo Compressore - 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):	- Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori		
Prescrizioni esecutive:	- 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.		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°24	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.004
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 scoscendimenti. I valori che più comunemente si usano sono: 1/1 per le terre compatte; 1,5/1 per le terre ordinarie; 2/1 per le terre sciolte (salvo diverse prescrizioni di progetto). - E' vietato l'addossamento di terrapieni su murature di fresca costruzione. - E' vietato utilizzare per i riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°25		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.005	
FASE N° 2.2.3		Realizzazione di marciapedi		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.6		Realizzazione marciapiede		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI			
FASE OPERATIVA:		MATTONELLE AUTOBLOCCANTI PER MARCIAPIEDE			
Posa in opera di mattonelle autobloccanti su letto di sabbia per percorsi pedonali.					
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:		ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere		
Macchine ed attrezzature		Autocarro, attrezzi d'uso comune, compattatore, carriola, mazza			
Rischi per la sicurezza:		Investimento di persone o cose Rumore Vibrazioni Schiacciamento Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Ribaltamento, perdita di stabilità 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:		- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza - Evitare il trasporto manuale di materiale eccedente i 30 Kg - Prestare la massima attenzione durante le fasi di spostamento e di posa delle mattonelle utilizzate per la realizzazione della pavimentazione - Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato - 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			
Valutazione del Rischio		Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile			
Allegato					

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°26	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.011
FASE N° 2.2.4	Cordoli e zanelle	Area Lavorativa:	
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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°27		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.013		
FASE N° 2.2.9		Caditoie acque meteoriche		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.10		Segnaletica orizzontale		Area Lavorativa:		
FASE N° 2.2.11		Segnaletica verticale		Area Lavorativa:		
FASE N° 3.7.2		Segnaletica verticale		Area Lavorativa:		
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI				
FASE OPERATIVA:		POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE				
Posizionamento di adeguata segnaletica verticale e/o orizzontale preliminare a qualsiasi fase lavorativa su arterie aperte al traffico.						
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 Camions per il trasporto Carrelli trasportatori Semafori Cartelloni Coni segnaletici				
Rischi per la sicurezza:		Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Investimento di persone o cose Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Posture disagiati, incongrue Incidenti stradali				
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Guanti e calzature di sicurezza - Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità				
Prescrizioni esecutive:		- Fornire 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. - Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità. - La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada. - A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95). - Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti. - Illuminazione delle parti a rischio, segnalazioni acustiche e luminose per le macchine in movimento (avanti e retromarcia), automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelloni trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi. - Per evitare gli investimenti, durante la predisposizione della segnaletica, utile servirsi di una macchina posaconi - E' consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere. - Corretta descrizione e dimensionamento dei dispositivi di trattenimento delle macchine				

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°27	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.013
	operatrici (funi, catene, fermi, scarpe, ecc.) - Per il caricamento e lo scarico del rullo compattatore, se non gommato, sono necessari degli assi di legno per aumentare l'attrito ed evitare il contatto ferro-ferro.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio Allegato	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°28	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.014
FASE N° 2.2.3 FASE N° 3.6	Realizzazione di marciapiedi Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°29	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.016
FASE N° 3.1	Scarifica manto stradale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE		
Scarifica di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante eseguita con fresatrice, incluso il carico dei materiali di risulta.E' necessario un addetto alla fresatrice e un operatore a terra.			
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:	ATTREZ043	SCARIFICATRICE Altrimenti detta fresatrice è composta da un rullo fresante, un dispositivo di raccolta del fresato ed un nastro trasportatore per il caricamento su camion.	
Macchine ed attrezzature	Scarificatrice, autocarro, pala meccanica		
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Schiacciamento Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Rumore Vibrazioni Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Proiezione di schegge e materiali Ribaltamento, perdita di stabilità Elettrocuzione Condizioni atmosferiche avverse Incidenti stradali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Scarpe di sicurezza - Mascherine protettive - Tuta da lavoro - Otoprotettori - Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità		
Prescrizioni esecutive:	- Non sostare nel raggio di azione della macchina - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici e controllare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro. - Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato - Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Non effettuare rifornimenti con motore in moto. - Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°29	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.016
	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare pericolosi travasi di carburante - 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 - 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 - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Segnalare eventuali interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva Macchine" <p>La macchina, semovente in fase operativa deve essere trasportata su carrello per il trasporto su strada per cui deve essere dotata di appositi ganci da traino.</p> <p>Durante le operazioni devono essere presenti le luci di lavoro e i dispositivi acustici di funzionamento.</p> <p>Per evitare che la polvere crei qualche danno al conducente necessario montare una cabina protettiva. le grandi dimensioni della macchina richiedono che essa possa essere ripiegabile su se stessa quando la Fresatrice viene trasportata su carrello per cui fornita di un pannello rigido frontale e da tendine laterali.</p> <p>Per evitare contatti elettrici casuali opportuno coprire interamente i cavi elettrici, specie in prossimità delle postazioni del manovratore.</p> <p>Per impedire l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto, le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>E' opportuno installare un comando di arresto di emergenza, posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Per evitare i rischi causati da parti in movimento i cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le componenti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisce la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>La fresatrice può essere arrestata anche quando il motore in funzione.</p> <p>E' sempre possibile fissare in modo permanente i ripari e gli schermi devono, anche quando vengono aperti.</p> <p>Quando viene variata l'altezza dal suolo della lama che trattiene il fresato vi un sistema di allarme costituito da luci gialle lampeggianti, attivate per tutto il tempo nel quale resta variata l'altezza della protezione, visibili da tutte le direzioni all'interno dell'area di pericolo.</p> <p>Le macchine sono dotate di un dispositivo di sicurezza che impedisce qualsiasi movimento involontario della macchina quando la fresa viene abbassata in posizione di taglio.</p> <p>Durante la manutenzione i dispositivi di sollevamento sulle macchine sono dotati di un dispositivo di blocco meccanico per assicurare un sollevamento sicuro.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un avvisatore acustico. Il livello di suono generato deve essere al più pari a 93 dB misurato a una distanza di 7 m dalla parte anteriore della macchina. Deve essere possibile azionare l'avvisatore acustico dal posto di guida.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati .Il cartello di avvertimento ha la forma di un triangolo.</p> <p>Le grandi dimensioni della macchina fresatrice impongono, nella maggior parte dei casi, la</p>	

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°29	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.016
	chiusura della strada su cui si opera. La sua grande lentezza impedisce di effettuare repentine sbandate e rende sufficiente per lungo tempo la segnalazione fissa al più coadiuvata dal personale a terra se la strada a scorrimento veloce. Va invece sempre segnalato lo spostamento dei camions per il trasporto	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°30		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.017	
FASE N° 2.2.2		Realizzazione manto stradale		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.5.1		Stesa di manto bituminoso		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.3		Tappetino di usura		Area Lavorativa:	
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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°30	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.017
	<p>Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°31		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.019	
FASE N° 2.1.1	Scavi			Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.1	Taglio di manto stradale			Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.1	Taglio di manto stradale			Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI			
FASE OPERATIVA:		TAGLIO DELLA MASSICCIATA STRADALE			
Viene tagliato o frantumato lo strato di conglomerato per consentire lo scavo nel materiale incoerente sottostante. Si può utilizzare un tagliasfalto a disco o montato su un semovente, oppure un martello pneumatico, con operatore sulla massa battente o munito di braccio brandeggiabile. Qualsiasi attrezzatura si usi richiede l'intervento di una sola persona.					
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		Taglia asfalto a disco/Taglia asfalto a percussione, autocarro, attrezzi manuali.			
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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°31	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.019
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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, D.Lgs. 475/92, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°32	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.020
FASE N° 2.2.9 FASE N° 2.2.10 FASE N° 2.2.11 FASE N° 3.7.1	Caditoie acque meteoriche Segnaletica orizzontale Segnaletica verticale Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE		
Realizzazione di verniciatura per segnaletica stradale orizzontale.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ039	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.	
Macchine ed attrezzature	Compressore, pistola verniciatrice a spruzzo.		
Rischi per la sicurezza:	Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Investimento di persone o cose Allergeni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro, occhiali protettivi, maschere per la protezione delle vie respiratorie, otoprotettori, giubbotto ad alta visibilità		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Fornire 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>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</div> <div>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.</div> <div>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.</div> <div>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</div> <div>- Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.</div> <div>- verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo, del carter, della puleggia e della cinghia della pistola e del compressore</div> <div>- segnalare efficacemente l'area di lavoro</div> <div>- durante il rifornimento di carburante del compressore spegnere il motore e non fumare</div> <div>- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</div> <div>- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</div> <div>- Durante le operazioni di miscelazione delle vernici e dei solventi è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, riduttori, valvole, ecc.) dovranno essere conservate, poste, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è opportuno tenere a disposizione almeno un estintore portatile e gli addetti dovranno dare uso dei DPI idonei.</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.022
FASE N° 3.5.1 FASE N° 3.7.3	Stesa di manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	SPANDIMENTO DI EMULSIONE		
Dopo lo spazzamento si procede allo spandimento di emulsione di bitume che ha la funzione di collante tra il vecchio conglomerato e la nuova stesa.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	Spruzzatrice di emulsione		
Rischi per la sicurezza:	Proiezione di schegge e materiali Scoppio apparecchiature in pressione Caduta a livello e scivolamento Posture disagievoli, incongrue Inquinamento ambientale Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Casco - Guanti - Mascherine antipolvere - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)		
Prescrizioni esecutive:	Sono indispensabili sia la mascherina, per proteggere dalle particelle di emulsione nebulizzate, sia i guanti, per evitare contatti con l'emulsione bituminosa che presenta un rischio chimico. Scarpe con suola antisdrucciolo evitano gli scivolamenti causati dall'aspersione.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°34		FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.023	
FASE N° 2.2.2		Realizzazione manto stradale		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.5.2		Compattazione manto bituminoso		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.3		Tappetino di usura		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		LAVORI STRADALI			
FASE OPERATIVA:		COMPATTAZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO			
La compacttazione 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 compacttazione 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 compacttatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compacttatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante). Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto. Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati. Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda. I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta. Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento. Nel caso di piastre vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza.			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°34	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.023
	I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento). I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente. Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico. La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati. Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.025
FASE N° 2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.8	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa:	
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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°36	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.026
FASE N° 2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	ARMATURA DI ILLUMINAZIONE STRADALE		
posa in opera, su pali già predisposti, delle armature di illuminazione di diversa tipologia.			
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	- 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):	- Guanti - Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità - Scarpe di sicurezza		
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. - Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru 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 :Bassa; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°37	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.033
FASE N° 2.1.2	Pozzetti	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
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	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 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°37	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.033
	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 :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°38	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PS.003
FASE N° 2.2.6	Acciottolato	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	PAVIMENTAZIONI SPECIALI		
FASE OPERATIVA:	FORMAZIONE DI ACCIOTTOLATO		
Formazione di acciottolato in ciottoli di marmo posti in opera in coltello su letto di malta semiumida, previa spolveratura di cemento,compresa bagnatura e battitura per consolidamento della malta ed fissaggio dei ciottoli			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE	
Macchine ed attrezzature	- Betoniera autocaricante		
Rischi per la sicurezza:	Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Movimentazione manuale dei carichi Investimento di persone o cose Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Elettrocuzione Rumore		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Indumenti rifrangenti in presenza di traffico veicolare		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare l'efficienza dei mezzi - Evitare il trasporto manuale di materiali pesanti - Seguire il programma di manutenzione dei mezzi riportato nel libretto di uso e manutenzione - Predisporre idonea segnaletica diurna e notturna in presenza di traffico - Per le misure di prevenzione sulla betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°39	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PS.005
FASE N° 2.2.5	Pavimentazione in sintetico	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	PAVIMENTAZIONI SPECIALI		
FASE OPERATIVA:	PAVIMENTAZIONE IN SINTETICO		
Esecuzione di strato in cls poroso, successiva rullatura a mano, stesura granulato di gomma miscelato con resina legante e relativo catalizzatore, compresa esecuzione giunti con esecuzione di strato finale antiusura.			
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE	
Macchine ed attrezzature	- Betoniera autocaricante - casserature - vibratore		
Rischi per la sicurezza:	Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina		
Prescrizioni esecutive:	- Controllare la perfetta efficienza dei mezzi meccanici utilizzati - Attenersi alle disposizioni di manutenzione riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo - Evitare il contatto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°40	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.01
FASE N° 1.1.1	Scavi di pulizia dell'area di cantiere	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SCAVI		
FASE OPERATIVA:	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI		
Scavo generale a cielo aperto eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o di escavatore in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto del materiale.			
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	
Macchine ed attrezzature	- Pala meccanica cingolata o gommata - Escavatore con benna e con martellone - Autocarro		
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):	- Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - 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 non addetti ai lavori. Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°40	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.01
	<p>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	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°41		FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.03	
FASE N° 2.1.1	Scavi			Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.3	Scavo a sezione ristretta			Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.2	Scavo a sezione			Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		SCAVI			
FASE OPERATIVA:		SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI			
Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.					
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		
Macchine ed attrezzature		Escavatore, pala meccanica con benna e con martellone, eventuale pompa sommersa, eventuali casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro.			
Rischi per la sicurezza:		Investimento di persone o cose Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Infezioni da microorganismi Caduta di materiale dall'alto			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - 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 non addetti ai lavori. Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°41	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
	<p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei casseri tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato anche come autogrù.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>Nello scavo di trincee profonde più di m 1.50, quando la natura e le condizioni del terreno non diano sufficienti garanzie di stabilità, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature di sostegno delle pareti, sporgenti dai bordi almeno cm 30, a meno che non si preferisca conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno.</p> <p>La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbatacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata</p>	

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°41	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
	<p>opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di metri 1,50, vietare il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentare manualmente dei carichi.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati 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 :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°42	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.05
FASE N° 2.1.3	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SCAVI		
FASE OPERATIVA:	RINTERRO A MANO		
Rinterro eseguito a mano utilizzando la stessa terra dello scavo o altre terre.			
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 manuali d'uso comune (piccone, badile), eventuali casseri componibili prefabbricati, carriola, autocarro.		
Rischi per la sicurezza:	Investimento di persone o cose Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Infezioni da microorganismi Caduta di materiale dall'alto		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - 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. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata. La circolazione degli autocarri all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. 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. Il rinterro deve essere eseguito in modo tale da assicurare il costipamento. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di 30 cm circa di spessore, accuratamente costipati. Mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori di rinterro. In caso di scarico della materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. Rimuovere l'eventuale armatura dello scavo gradualmente al progredire del rinterro. Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°42	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.05
	<p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso. I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Prima dell'uso del compattatore verificare l'efficienza della macchina e lo stato del carter di protezione della cinghia di trasmissione. Effettuare il rifornimento a macchina spenta. Vietare di fumare.</p> <p>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentare manualmente dei carichi.</p> <p>Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio ru</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°43		FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.06	
FASE N° 2.1.1 FASE N° 2.1.3		Scavi Stesa cavi elettrici		Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		SCAVI			
FASE OPERATIVA:		RINTERRO CON MEZZI MECCANICI			
Rinterro con mezzi meccanici utilizzando la stessa terra dello scavo o altre terre.					
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:		ATTREZ046	VIBROCOMPATTATORE Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere		
Macchine ed attrezzature		Pala meccanica, rullo compattatore, attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), carriola, autocarro.			
Rischi per la sicurezza:		Investimento di persone o cose Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Infezioni da microorganismi Caduta di materiale dall'alto			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - 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. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. 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. Il rinterro deve essere eseguito in modo tale da assicurare il costipamento. È buona norma			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°43	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.06
	<p>eeguire il rinterro per strati successivi di 30 cm circa di spessore, accuratamente costipati. Mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori di rinterro.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>I mezzi meccanici non devono avvicinarsi all'area del rinterro.</p> <p>Rimuovere l'eventuale armatura dello scavo gradualmente al progredire del rinterro.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.</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 rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.</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, D.Lgs.17/10	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°44	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.03
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	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	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ030	AUTOCARRO-FURGONE	
Schede macchine ed attrezzature collegate:		Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Schede macchine ed attrezzature collegate:		MINIPALA TIPO SKID	
Schede macchine ed attrezzature collegate:		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. - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°44	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.03
	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°45	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.04
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	DISMISSIONE DI DEPOSITO BOMBOLE DI GAS		
Rimozione in cantiere di magazzini e officine dove vengono depositati gas compressi per saldatura o taglio termico (ossigeno, acetilene) o di gas infiammabili, disciolti o liquefatti (GPL o altri).			
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 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 bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione</div> <div>- Posizionare il deposito bombole in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzate le stesse, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)</div> <div>- Avere cura di separare le bombole piene da quelle vuote, sistemandole negli appositi depositi opportunamente divisi e segnalati, posizionare le bombole sempre verticalmente, tenendole legate alle rastrelliere, alle pareti o sul carrello porta bombole, in modo che non possano cadere</div> <div>- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola</div> <div>- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti</div> <div>- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche)</div> <div>- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.)</div> <div>- Verificare o istituire 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> <div>- Per l'installazione di impianti elettrici e d'illuminazione far riferimento alla normativa vigente, evitando categoricamente impianti improvvisati</div> <div>- La fase riguarda ogni mansione o attività, di pertinenza diretta o indiretta, svolta presso locali adibiti a deposito di bombole gas.</div>		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°46	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.09
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	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	<div>- Attrezzi d'uso comune.</div> <div>- Autocarro con braccio idraulico.</div> <div>- autocarro.</div> <div>- utensili elettrici portatili.</div> <div>- scale.</div> <div>- funi e ganci.</div>		
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):	<div>- Casco protettivo</div> <div>- Guanti</div> <div>- Scarpe di sicurezza</div> <div>- Otoprotettori</div> <div>- Tuta da lavoro</div>		
Prescrizioni esecutive:	<div>- 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</div> <div>- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio</div> <div>- 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</div> <div>- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza</div> <div>- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto</div> <div>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</div> <div>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</div> <div>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</div> <div>- Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa.</div> <div>- accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori</div> <div>- per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisionali 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</div> <div>- 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</div>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°46	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.09
	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°47	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.10
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°47	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.10
	<p>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.</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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°48	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.16
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIRE		
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:	<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</div>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°48	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.16
	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°49	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.001
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	OPERE A VERDE E FORESTALI		
FASE OPERATIVA:	TAGLIO PIANTE		
Fase operativa relativa al taglio di piante ad alto e medio fusto (anche in prossimità di linee elettriche).			
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)	
Macchine ed attrezzature	- Motoseghe; - Cesoie; - Autocarro con gru; - Cestelli elevatori;		
Rischi per la sicurezza:	Caduta dall'alto Interferenze con linee elettriche aeree Punture, morsi di insetti o rettili Elettrocuzione Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Movimentazione manuale dei carichi		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, visiera, occhiali.		
Prescrizioni esecutive:	- Assicurarsi che nell'area di caduta dell'albero non sosti alcuna persona - Utilizzare le opere provvisionali e la segnaletica necessaria - Il personale addetto si posizionerà a monte della suddetta area - Avvisare verbalmente tutto il personale presente prima dell'abbattimento dell'albero - Utilizzare macchine ed attrezzature dotate dei dispositivi di segregazione delle parti mobili - Verificare che nell'area non vi siano opere come palificazioni, linee elettriche o telefoniche aeree, tubazioni, abitazioni, strade ecc., che potrebbero essere danneggiate dall'abbattimento dell'albero - Quando gli operatori, la pianta o i rami da tagliare, sono posti ad una distanza di m. 5 o inferiore dal conduttore di media o alta tensione più vicino, prima di qualsiasi intervento deve essere disattivata la tensione sull'elettrodotto per tutta la durata della fase lavorativa; Come sopra, ma adiacente a linea di bassa tensione, si può adottare uno schermo protettivo da collocare almeno a m. 5 dai conduttori, che abbia dimensioni tali da garantire adeguata		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°49	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.001
	<p>sicurezza agli operativi, anche in caso d'utilizzo di mezzi meccanici (autogrù con cestello, braccio con pinza ecc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guidare la caduta degli alberi tramite funi; - 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 derivati dall'esposizione al rumore; - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica sui rischi specifici delle operazioni eseguite. - Assicurarsi che i pezzi che andranno accatastati non possano cadere o rotolare sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto; - Verificare che il punto in cui si effettua la presa sia il più sicuro possibile; - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°50	FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.007
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	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 - Giubbotto 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°51		FASI OPERATIVE		CODICE FO.VE.008	
FASE N° 1.1.2		Taglio di alberi ed arbusti		Area Lavorativa:	
CATEGORIA:		OPERE A VERDE E FORESTALI			
FASE OPERATIVA:		RIMOZIONE DI CEPPAIA			
Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, compreso lo scavo a mano, il taglio di radici, il sollevamento e carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio 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:		ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.		
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.		
Macchine ed attrezzature		- Motoseghe; - Badile; - Autocarro con gru; - Utensili a mano.			
Rischi per la sicurezza:		Proiezione di schegge e materiali Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Investimento di persone o cose Schiacciamento Vibrazioni Infezioni da microorganismi Movimentazione manuale dei carichi			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		- Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, Casco.			
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. - 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);			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°51	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.008
	<p>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;</p> <p>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.</p> <p>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°52	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE001
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.4	Cordoli e zanelle	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.6	Acciottolato	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.5.1	Stesa di manto bituminoso	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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°53	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE002
FASE N° 1.2.3	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.4	Montaggio ponteggi	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.3	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.1	Sottofondo stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.2	Realizzazione manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.7	Posa in opera pozzetti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.8	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.4	Rilevato stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.2	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.3	Tappetino di usura	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.5	Pozzetti prefabbricati	Area Lavorativa:	
Operazione:	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO		
Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.			
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro, Grù/Pala meccanica		
Rischi per la sicurezza:	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Inalazione gas di scarico Presenza di persone estranea in zona a rischio Esposizione a polveri Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali Rumore Vibrazioni		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina		
Prescrizioni esecutive:	- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore. - Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. - Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. - E' vietato trasportare passeggeri nel cassone. - 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.		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°53	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE002
	<ul style="list-style-type: none"> - Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone. - Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali. - L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione. - Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico. - Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere. - Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre. - Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore. - La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione. - 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 nel raggio di azione delle macchine - Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°54		ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE003	
FASE N° 1.2.3		Installazione di macchine operatrici		Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.4		Montaggio ponteggi		Area Lavorativa:	
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:		<ul style="list-style-type: none">- 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.- 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°54	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°55	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE007
FASE N° 2.2.4	Cordoli e zanelle	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.5	Pavimentazione in sintetico	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 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°55	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE007
	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°56	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ001
FASE N° 1.1.1	Scavi di pulizia dell'area di cantiere	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.1.3	Realizzazione recinzione	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.1	Scavi	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.1	Sottofondo stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.2	Demolizione manufatti stradali	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.1	Scarifica manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.2	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.1	Taglio di manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.2	Scavo a sezione	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.4	Rilevato stradale	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 in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare DOPO L'USO eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°56	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
	- 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°57	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ003
FASE N° 1.2.3	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.3	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.2	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	Area Lavorativa:	
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 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°57	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°58	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ004
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.1	Installazione baracche, servizi igienici	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.3	Installazione di macchine operatrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.7	Montaggio gru	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.2	Pozzetti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.3	Realizzazione di marciapedi	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.7	Posa in opera pozzetti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.8	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.6	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.4	Griglie e caditoie	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.5	Pozzetti prefabbricati	Area Lavorativa:	
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	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 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 -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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°58	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
	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	

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°58	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
-------------	--------------------------	------------------

Allegato




Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°59	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ008
FASE N° 2.2.7	Posa in opera pozzetti	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 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;stradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata;		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°59	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
	<p>strappare casseforme di getti importanti; trasportare persone anche per brevi tratti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico. - 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). <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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°60	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ011
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	Area Lavorativa:	
FASE N° 1.2.3	Installazione di macchine operatrici	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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°61	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ017
FASE N° 2.1.3	Stesa cavi elettrici	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.4	Allacciamenti e impianto messa a terra	Area Lavorativa:	
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°62	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ019
FASE N° 1.1.1	Scavi di pulizia dell'area di cantiere	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.1.1	Scavi	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.4	Rilevato stradale	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 Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta a livello e scivolamento Ribaltamento, perdita di stabilità Folgorazione per contatto linee aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	calzature di sicurezza,guanti, indumenti protettivi ,cuffie o tappi auricolari,tuta		
Prescrizioni esecutive:	<div>- 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.</div> <div>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</div> <div>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</div> <div>- 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.</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>PRIMA DELL'USO:</div> <div>controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli</div> <div>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</div> <div>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</div> <div>controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi</div> <div>garantire la visibilità del posto di guida</div> <div>controllare l'efficienza dei comandi</div> <div>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</div> <div>DURANTE L'USO:</div> <div>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</div> <div>chiudere gli sportelli della cabina</div> <div>non ammettere a bordo della macchina altre persone</div> <div>mantenere sgombra e pulita la cabina</div> <div>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione</div> <div>nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori</div> <div>per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi</div> <div>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</div>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°62	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
	segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie DOPO L'USO: posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°63	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ021
FASE N° 2.1.1	Scavi	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.2	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.2	Scavo a sezione	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>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°63	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°64	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ022
FASE N° 2.1.5	Montaggio pali illuminazione e apparecchi illuminanti	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.8	Montaggio pali per illuminazione	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.4	Griglie e caditoie	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 - 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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°64	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ022
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°65	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ024
FASE N° 1.2.1	Installazione baracche, servizi igienici	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.3	Realizzazione di marciapiedi	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.4	Cordoli e zanelle	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.6	Realizzazione marciapiede	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. 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			

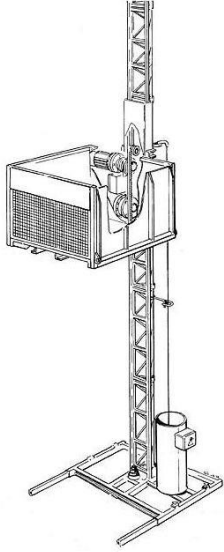
Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°66	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ025
FASE N° 2.2.5	Pavimentazione in sintetico	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.6	Acciottolato	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	BETONIERA AUTOCARICANTE		
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. 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		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°67	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ029
FASE N° 2.2.1	Sottofondo stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.4	Rilevato stradale	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		


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°67	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ029
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°68	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ030
FASE N° 1.1.4	Creazione viabilità del cantiere	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.3.2	Demolizione manufatti stradali	Area Lavorativa:	
FASE N° 4.1.1	Smobilizzo e pulizia cantiere	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	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.).			
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	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°68	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ030
note:		
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°69	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ039
FASE N° 2.2.9 FASE N° 2.2.10 FASE N° 2.2.11 FASE N° 3.7.1	Caditoie acque meteoriche Segnaletica orizzontale Segnaletica verticale Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: 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 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 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 spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento e senza fumare</p>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°69	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ039
	nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite da fabbricante	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°70		MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ042	
FASE N° 2.3.1		Taglio di manto stradale		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.3.1		Taglio di manto stradale		Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:		TAGLIASFALTO A DISCO O A MARTELLO			
Sono macchine dotate di lama tagliente rotante al vialdotate solitamente di raffreddamento ad acqua. Possono essere montate direttamente su macchine semoventi o su un carrello trainato. Consentono un taglio preciso senza sfrangiature e un conseguente distacco perfetto dello strato di conglomerato. Possono arrivare a una profondità di 420mm con una lama di un metro di diametro. Non essendo di molto antica concezione, queste macchine non hanno mai un'età superiore ai cinque anni con una media di tre.					
Rischi per la sicurezza:		Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Schiacciamento Scoppio apparecchiature in pressione Proiezione di schegge e materiali Esposizione a polvere Rumore Vibrazioni Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta a livello e scivolamento Radiazioni non ionizzanti Posture disagiati, incongrue			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute) occhiali di sicurezza			
Prescrizioni esecutive:		Le macchine sono dotate di luci di lavoro. Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri. Le macchine sono dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto. I comandi devono essere ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale. I dispositivi di avviamento dei motori devono essere collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento. Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda. Le parti ruotanti su perno devono essere dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto. I tubi, i raccordi e i tubi flessibili devono essere installati in modo tale da essere protetti dai danni meccanici e/o termici. Dispositivi di protezione individuale: sono necessari stivali antishock, mascherina antipolvere, cuffie per il rumore e guanti. PRIMA DELL'USO: delimitare e segnalare l'area d'intervento controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra verificare il corretto fissaggio dell'utensile DURANTE L'USO: non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti DOPO L'USO: lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventual			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°70	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ042
	manutenzione eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°71	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ043
FASE N° 3.1	Scarifica manto stradale	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	SCARIFICATRICE		
Altrimenti detta fresatrice è composta da un rullo fresante, un dispositivo di raccolta del fresato ed un nastro trasportatore per il caricamento su camion.			
Rischi per la sicurezza:	Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Esposizione a polvere Rumore Vibrazioni Condizioni atmosferiche avverse Incidenti stradali		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - Mascherina - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	La macchina, semovente in fase operativa deve essere trasportata su carrello per il trasporto su strada per cui deve essere dotata di appositi ganci da traino. Durante le operazioni devono essere presenti le luci di lavoro e i dispositivi acustici di funzionamento. Per evitare che la polvere crei qualche danno al conducente necessario montare una cabina protettiva. le grandi dimensioni della macchina richiedono che essa possa essere ripiegabile su se stessa quando la Fresatrice viene trasportata su carrello per cui fornita di un pannello rigido frontale e da tendine laterali. Per evitare contatti elettrici casuali opportuno coprire interamente i cavi elettrici, specie in prossimità delle postazioni del manovratore. Per impedire l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto, le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle. I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento. E' opportuno installare un comando di arresto di emergenza, posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina. Per evitare i rischi causati da parti in movimento i cofani dei motori sono fissati in modo permanente. Le componenti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisce la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto. La fresatrice può essere arrestata anche quando il motore in funzione. E' sempre possibile fissare in modo permanente i ripari e gli schermi devono, anche quando vengono aperti. Quando viene variata l'altezza dal suolo della lama che trattiene il fresato vi un sistema di allarme costituito da luci gialle lampeggianti, attivate per tutto il tempo nel quale resta variata l'altezza della protezione, visibili da tutte le direzioni all'interno dell'area di pericolo. Le macchine sono dotate di un dispositivo di sicurezza che impedisce qualsiasi movimento involontario della macchina quando la fresa viene abbassata in posizione di taglio.		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°71	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ043
	<p>Durante la manutenzione i dispositivi di sollevamento sulle macchine sono dotati di un dispositivo di blocco meccanico per assicurare un sollevamento sicuro.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un avvisatore acustico. Il livello di suono generato deve essere al più pari a 93 dB misurato a una distanza di 7 m dalla parte anteriore della macchina. Deve essere possibile azionare l'avvisatore acustico dal posto di guida.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati .Il cartello di avvertimento ha la forma di un triangolo.</p> <p>Le grandi dimensioni della macchina fresatrice impongono, nella maggior parte dei casi, la chiusura della strada su cui si opera. La sua grande lentezza impedisce di effettuare repentine sbandate e rende sufficiente per lungo tempo la segnalazione fissa al più coadiuvata dal personale a terra se la strada a scorrimento veloce. Va invece sempre segnalato lo spostamento dei camions per il trasporto.</p> <p>Delimitare l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi acustici e luminosi verificare le regolari permanenze dei carter sul rotore fresante e sul nastro trasportatore</p> <p>non abbandonare i comandi durante il lavoro mantenere sgombra la cabina di comando durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali anomali funzionamenti eseguire le operazioni di revisione e manutenzione della macchina a motore spento e come indicato dal fabbricante</p>	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°72	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ044
FASE N° 2.2.2	Realizzazione manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.5.1	Stesa di manto bituminoso	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.3	Tappetino di usura	Area Lavorativa:	
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			


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°73	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ045
FASE N° 2.2.1 FASE N° 3.4	Sottofondo stradale Rilevato stradale	Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
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 (DPI):	calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	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		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°74	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ046
FASE N° 2.1.1	Scavi	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	VIBROCOMPATTATORE		
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		
Allegato			

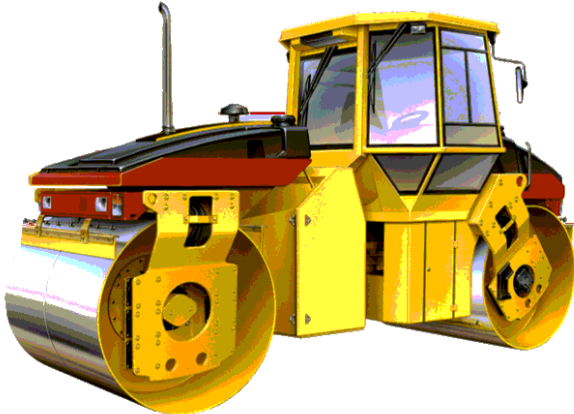
Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°75	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ047
FASE N° 2.2.2	Realizzazione manto stradale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.3	Realizzazione di marciapedi	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.6	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa:	
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		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°76		MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ048	
FASE N° 2.2.2		Realizzazione manto stradale		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.5.2		Compattazione manto bituminoso		Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.3		Tappetino di usura		Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:		RULLO COMPRESSORE			
E' una macchina destinata al livellamento e compressione di superfici rinterrate					
Rischi per la sicurezza:		Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento			
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi			
Prescrizioni esecutive:		<p>I rulli con operatore a bordo devono essere dotati di luci di lavoro. Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri. Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto. I comandi di marcia dei compattatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compattatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante). Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto. Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati. Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda. I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta. Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento. Nel caso di piastre vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza. I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento). I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente. Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico. La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati. Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.</p> <p>PRIMA DELL'USO: controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante controllare l'efficienza dei comandi verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti</p> <p>DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei</p>			


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°76	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ048
	posti di lavoro non ammettere a bordo della macchina altre persone mantenere sgombro e pulito il posto di guida durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose DOPO L'USO: pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
Allegato		


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°77		MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ056	
FASE N° 1.1.2		Taglio di alberi ed arbusti		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:		- Prima di mettere in esercizio la motosega, leggere accuratamente le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione (manuale d'istruzioni). - Usare sempre entrambi le mani, nei limiti del possibile, quando si lavora con la motosega. - Evitare che la punta della lama venga a contatto con qualche oggetto. - Il contatto con la punta della lama può causare scatti improvvisi verso l'alto e all'indietro (contraccolpo), ciò può comportare gravi lesioni. In generale per tutte le tipologie di lavorazioni occorre: - evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli, - usare sempre un abbigliamento protettivo idoneo; - 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. Inoltre si deve sempre: - fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di trasferirsi da un luogo all'altro; - trasportare la motosega mantenendo la lama e la catena in posizione posteriore. In caso di spostamenti lunghi usare il coprilama; - 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; - 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; - tenere in considerazione che i gas di scarico sono velenosi e quindi usare la motosega in ambienti ben ventilati; - durante il lavoro con la motosega, non consentire a persone di avvicinarsi; - tenere animali o utensili ad una distanza di sicurezza; 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°77	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		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°78	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ057
FASE N° 2.3.2 FASE N° 4.1.1	Demolizione manufatti stradali Smobilizzo e pulizia cantiere	Area Lavorativa: 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.Lgs.17/10		
Allegato			


Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°79	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ077
FASE N° 2.2.9	Cadutoe acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	IMPIANTO DI VERNICIATURA		
Impianto di spruzzatura airless completo di tubo fino a 15 m e di pistola a spruzzo			
Rischi per la sicurezza:	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Incendio Esplosione		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Casco - Guanti per verniciatura - Occhiali protettivi - Mascherina protettiva		
Prescrizioni esecutive:	- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. - Verificare la presenza delle protezioni alle parti meccaniche in movimento. - Formare adeguatamente il personale addetto alla macchina. - Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata. - Segnalare eventuali malfunzionamenti. - Rispettare gli orari di utilizzo ai fini dell'inquinamento acustico. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza. - Tenere idoneo mezzi di estinzione a portata di mano (in relazione al liquido utilizzato). - Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili. - Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione dell'impianto - Tutti i macchinari devono essere conformi alla " Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). - Effettuare regolare pulizia dell'attrezzatura dopo ogni uso. - Verificare l'efficienza dell'impianto ad aria compressa (tubazioni, valvole) onde evitare esplosioni o malfunzionamenti.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°80	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ085
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	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):	- Scarpe sicurezza con suola imperforabile - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere - Occhiali protettivi		
Prescrizioni esecutive:	<div>- Tagliare in condizioni di illuminazione adeguata ed erba asciutta.</div> <div>- Indossare scarpe pesanti con suola antiscivolo.</div> <div>- Rimuovere dall'area di taglio gli eventuali oggetti che potrebbero essere scagliati dalla lama, ad es. sassi, bastoni e giocattoli.</div> <div>- Guardare sempre in avanti di 0,9-1,2 metri durante il taglio.</div> <div>- Prestare attenzione a bambini, passanti e ad animali domestici.</div> <div>- Sui pendii, tagliare l'erba trasversalmente con un tosaerba manuale oppure verso l'alto ed il basso con un trattorino.</div> <div>- Non lasciare mai incustodito il tosaerba.</div> <div>- Non regolare l'altezza di taglio, pulire lo scivolo di scarico o togliere il sacco raccogliherba con il motore acceso.</div> <div>- Non tentare di sollevare o riparare il tosaerba con il motore acceso.</div> <div>- Non bypassare la stegola di "arresto d'emergenza del motore".</div> <div>- Non tirare un tosaerba manuale verso sé stessi.</div> <div>- Non tagliare mai l'erba su pendii troppo inclinati rischiando di perdere l'equilibrio ed il controllo del tosaerba.</div> <div>Prima del taglio</div> <div>- Indossare scarpe protettive con suola antiscivolo e calzoni lunghi per proteggere le gambe.</div> <div>- Tagliare sempre l'erba in condizioni di illuminazione adeguata.</div> <div>- Accertarsi che l'erba sia asciutta; non tagliare mai erba bagnata.</div> <div>- Rimuovere dall'area di taglio eventuali bastoni, sassi e detriti che potrebbero essere scagliati dallo scivolo di scarico ad oltre 320 km/h.</div> <div>- Tenere lontani persone, animali domestici ed altri ostacoli dal giardino.</div> <div>Norme di sicurezza per il taglio</div> <div>- Non lasciare mai la fune di avviamento durante la messa in moto del tosaerba.</div> <div>- Guardare sempre in avanti di 0,9-1,2 metri durante il taglio.</div> <div>- Spegnere sempre il tosaerba qualora sia necessario attraversare un marciapiede od una strada.</div> <div>- Sui pendii, in caso di tosaerba manuale procedere sempre trasversalmente.</div> <div>- Non lasciare mai incustodito il tosaerba senza aver staccato il cavo della candela.</div> <div>- Non regolare l'altezza di taglio, pulire lo scivolo di scarico o togliere il sacco raccogliherba con il motore acceso.</div> <div>- Non inclinare mai il tosaerba; le quattro ruote devono sempre essere a contatto con il terreno.</div> <div>- Non tirare un tosaerba manuale verso sé stessi.</div> <div>- Non tentare di sollevare o riparare il tosaerba con il motore acceso.</div> <div>- Restare sempre lontani da un motore caldo. Il silenziatore può raggiungere 1.200°F (648°C).</div> <div>Trattamento del carburante</div>		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°80	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ085
	<ul style="list-style-type: none"> - Conservare il carburante in contenitori omologati UL, FM o CSA, come la tanica del carburante Briggs & Stratton Smart Fill™. - Non conservare mai il carburante né effettuare il rifornimento in ambienti chiusi. - Rimuovere immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito. - Non riempire mai più di 3/4 del serbatoio per consentire al carburante di espandersi. - Non fumare mai durante il rifornimento del carburante. - 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>Norme di sicurezza per i trattorini</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare il trattorino solamente dal sedile del conducente. - Non trasportare mai altre persone. - Sui pendii, utilizzando un trattorino, procedere sempre verso l'alto ed il basso. - Attendere che la lama si sia fermata completamente prima di lasciare il trattorino. - Non lasciare mai incustodito il trattorino con il motore acceso. <p>Norme di sicurezza per i tosaerba elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare solamente prolunghe del tipo raccomandato. - Tagliare sempre lontani dal cavo di alimentazione. - Non maltrattare mai il cavo né utilizzare un cavo sfilacciato. - Spegnerne sempre il tosaerba prima di lasciarlo incustodito staccando il cavo dalla presa, non strappare mai il cavo dal muro. - Non utilizzare mai un tosaerba elettrico in caso di bagnato o di pioggia. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
Allegato		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°85	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ119
FASE N° 1.1.2	Taglio di alberi ed arbusti	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. <ul style="list-style-type: none">• 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;• Assicursi 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			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°86	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ166
FASE N° 1.2.8	Segnaletica di sicurezza	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	TRANSENNA		
La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.			
Rischi per la sicurezza:	Urti e compressioni Ribaltamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):			
Prescrizioni esecutive:	- La transenna è disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone. - Posizionare la transenna in condizioni di stabilità adeguata.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°87	SOSTANZE PERICOLOSE		CODICE SP159
FASE N° 2.2.9	Caditoie acque meteoriche	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.10	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
FASE N° 2.2.11	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:	
FASE N° 3.7.1	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
Categoria	TRATTAMENTO FINITURA PAVIMENTI		
Sostanze chimiche contenute	- prodotto di reazione bisfenolo a epiclorldrina resine epossidiche		
Descrizione della Sostanza:	Vernice per finitura pavimentazione (resina epossidica + induritore in solvente attivato da....): Resina epossidica + induritore in solvente attivito da acqua Stato fisico: resina liquida /catalizzatore + carica + acqua		
Identificazione del Rischio	R12 Estremamente infiammabile R36 Irritante per gli occhi R37 Irritante per le vie respiratorie R38 Irritante per la pelle		
Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	Occhiali protettivi Guanti		
Prescrizioni d’Uso	S3/7/9 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato S20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego (+)S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato Misure di protezione Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi Igiene Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua Non utilizzare mai solventi Cambiare gli indumenti contaminati Smaltimento rifiuti Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità		
Intervento di Pronto Soccorso	In caso di : Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico contatto con occhi/viso Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico contatto con la pelle Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone		
Allegato			

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°88	SOSTANZE PERICOLOSE		CODICE SP161A
FASE N° 3.5.1 FASE N° 3.5.2 FASE N° 3.7.3	Stesa di manto bituminoso Compattazione manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa:	
Categoria	TRATTAMENTO FINITURA PAVIMENTI		
Sostanze chimiche contenute			
Descrizione della Sostanza:	Pavimentazioni stradali in asfalto Con l'espressione "asfalto" si intende una miscela di bitume e materiale inerte di riempimento. La composizione chimica è costituita da una miscela complessa di idrocarburi paraffinici, cicloparaffinici, aromatici e olefinici.		
Identificazione del Rischio	R10 Infiammabile R36 Irritante per gli occhi R37 Irritante per le vie respiratorie R38 Irritante per la pelle In condizioni normali e temperature moderate non esistono pericoli per la salute per le persone e i mammiferi. Per la posa degli strati di bitume sono necessarie temperature più alte, che possono causare rischi di bruciature locali. I vapori del bitume riscaldato non rappresentano un rischio significativo. In seguito all'esperienza di una buona prassi di lavoro è preferibile esporsi al minimo possibile ai vapori e garantire una ventilazione ottimale sul posto di lavoro. Rischi legati alla sicurezza Il bitume viene lavorato a temperature al di sopra dei 100°C. A contatto con l'acqua si sviluppano bolle di vapore in modo esplosivo, che provocano una trascinazione del prodotto bollente (boil-over). Il bitume non è classificato quale prodotto “infiammabile”.Comunque, come ogni idrocarburo, anche il bitume si infiamma ad alte temperature. Pericoli specifici Il bitume una volta posato non è classificato come tossico secondo I parametri EC o CH. Contiene componenti policiclici aromatici (PAC's). Nel bitume solido questi PAC's non sviluppano potenziali biologicamente attivi di pericolo. In forma sciolta e a bassa viscosità ne possono derivare rischi dermatologici. A tutt'oggi non si conoscono rischi biologici dovuti ai PAC's nel bitume allo stato solido e al vapore connesso.		
Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	Protezione delle vie respiratorie: Sì, se c'è rischio di formazione di idrogeno solforoso (mascherina protettiva) Protezione degli occhi: Sì, se c'è rischio di spruzzi (Occhiali protettivi) Protezione delle mani: Guanti resistenti al calore Protezione del corpo: Tuta resistente al calore, scarpe di sicurezza, guanti di protezione, occhiali, in caso di rischio di spruzzi casco con schermo protettivo.		
Prescrizioni d'Uso	Precauzioni individuali Non respirare I vapori. Evacuare dall'area tutto il personale non essenziale. Portare abiti idonei alla lavorazione del bitume. Nella manipolazione di bitume bollente, fare attenzione a non subire ustioni. Precauzioni ambientali Evitare la penetrazione di bitume caldo nei pozzi o nelle canalizzazioni. Prestare attenzione affinché sia evitato ogni contatto di bitume bollente con materiali infiammabili. Metodi di pulizia in caso di perdite Lasciar raffreddare piccole quantità di bitume e affidare allo smaltimento ordinario. Arginare grandi quantità di bitume con sabbia e dopo il raffreddamento smaltire. Attenzione: evitare qualsiasi contatto del bitume bollente con materiali infiammabili. Coprire pozzi e canalizzazioni. Manipolazione Evitare il contatto con il bitume bollente. Pericolo di ustioni. Le emulsioni di bitume		

Logo Studio	Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere sito nel comune di VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 29/05/25

Scheda n°88	SOSTANZE PERICOLOSE	CODICE SP161A
	<p>contengono spesso solventi aromatici. Durante queste manipolazioni si devono portare guanti e grembiuli di protezione. Prima di iniziare il lavoro applicare creme di protezione adeguate. Non mangiare durante il lavoro. Dopo il lavoro e nelle pause, lavare accuratamente le parti sporche di bitume con acqua e prodotti detergenti adeguati. Dopo la pulizia, applicare sulla pelle una crema grassa. Evitare l'inalazione di vapori.</p> <p>Esigenze riguardo ai locali di stoccaggio, armature e contenitori</p> <p>Non surriscaldare i contenitori. Evitare la formazione di vapori dannosi per la salute. La temperatura ottimale per lo stoccaggio e la manipolazione è di 30°C al di sotto del punto di infiammazione. Non impiegare vapore o solventi a caldo per la pulizia di armature e condutture.</p> <p>Temperatura di stoccaggio</p> <p>Non riscaldare il prodotto al di sopra dei 70°C. I vapori di idrocarburo, se stoccati a lungo ad alte temperature, nella fase vaporosa si possono arricchire e formare miscele esplosive pirogene che tendono all'autoinfiammabilità. Uno stoccaggio prolungato allo stato bollente può formare idrogeno solforoso e rappresentare un pericolo acuto. Assicurarsi una buona ventilazione durante la manipolazione in locali chiusi. Per il pompaggio, occorrono assolutamente tubi resistenti ad alte temperature. La temperatura durante il pompaggio deve restare il più bassa possibile e non oltrepassare il punto di infiammabilità.</p> <p>Considerazioni sullo smaltimento</p> <p>Affidare il prodotto in forma solida o polverosa esclusivamente a ditte autorizzate per lo smaltimento.</p> <p>Allo stato solido non è rifiuto speciale ed è considerato un inerte. Può essere consegnato in una deponia quale materiale di resto.</p> <p>Contenitori</p> <p>Vuotare completamente, non pulire con solventi e consegnare solo a punti di raccolta autorizzati.</p>	
Intervento di Pronto Soccorso	<p>Inalazione</p> <p>In caso di inalazione dei vapori si possono verificare irritazioni al naso, gola e vie respiratorie. Portare la persona colpita all'aria fresca. In caso di persistenza dei sintomi di irritazione consultare il medico. In caso di formazione di idrogeno solforico in seguito a surriscaldamento recarsi immediatamente all'aria fresca. Portare le persone colpite all'aria fresca, se necessario applicare la respirazione artificiale. Controllare il polso, se necessario sostenere applicando il massaggio cardiaco. Chiamare immediatamente il medico.</p> <p>Contatto con gli occhi</p> <p>Prodotto freddo: Risciacquare abbondantemente per almeno 15 minuti gli occhi tenendo le palpebre aperte. Farsi visitare dal medico.</p> <p>Prodotto caldo: Risciacquare abbondantemente per almeno 5 minuti gli occhi tenendo le palpebre aperte per raffreddare. In nessun caso cercare di togliere corpi estranei dall'occhio in modo meccanico. Consultare subito il medico.</p> <p>Contatto con la pelle</p> <p>In caso di contatto superficiale, cambiare gli abiti e risciacquare le parti interessate con acqua e sapone. In caso di ustioni risciacquare con acqua fredda per almeno 10 minuti e coprire le parti lese con materiale sterilizzato. In nessun caso raschiare lo strato bituminoso. Il bitume si restringe e può schiacciare i vasi sanguigni. Chiamare subito il medico.</p> <p>Avvertimento per il medico</p> <p>Misure di trattamento sintomatiche. Nel caso si dovessero togliere resti di bitume, trattare la parte con olio medicinale bianco riscaldato.</p>	
Allegato		

Committente

COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio Infrastrutture viarie e per la mobilità.
Via Ausonia, 69
Palermo

REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE IN VIA EMANUELE PALAZZOTTO

FASCICOLO DELL'OPERA

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL' ART. 91 comma 1, lettera b) del D. Lgs. n° 81 del 09
aprile 2008, coordinato con il D.Lgs.n°106 del 3 Agosto 2009
E CON I CONTENUTI MINIMI DELL'ALLEGATO XVI

Redatto dal Coordinatore per la Progettazione
Arch. Giuseppe Migliore

in data __/__/____ - __/__/____

SOMMARIO

0. Premessa

Dati generali dell'opera

Capitolo 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

0.1. Tabella II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

1. Capitolo 3 - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1.1. Tabella III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Tabella III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Tabella III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

2. Registro degli Interventi

1. PREMESSA

Il coordinatore designato dal committente, nella fase di allestimento del cantiere è tenuto ad approntare il Fascicolo informazioni in cui vanno registrate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

Tale fascicolo è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. del 26 Maggio 1993.

Quindi, oltre al registro del cantiere soggetto ad un aggiornamento giornaliero, vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori di manutenzione e revisione successivi all'interno o in prossimità dell'area del cantiere, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti.

Si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera, purché tali lavori non facciano parte dell'elenco di "lavori autonomi" concomitanti alla fase di apertura di un cantiere che prevederebbero la stesura di un vero e proprio Piano di Sicurezza.

Il "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" (denominato d'ora innanzi "Fascicolo") assumerà, così come previsto nell'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 la forma di schede di controllo ripartite in sezioni (II-1, II-2 e II-3) per l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Saranno altresì riportati i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Il "controllo" viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione del cantiere. Dopo la consegna dell'opera il controllo sarà aggiornato dal Committente, annotando tutte le modifiche intervenute sull'opera nel corso della sua esistenza.

Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo dell'opera ha una differente procedura gestionale rispetto alla stesura del Piano di sicurezza e coordinamento in quanto possono essere distinte tre successive fasi temporali di stesura:

– Stesura in fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progettazione in cui il Fascicolo è definito compiutamente nella fase di pianificazione;

Revisione in fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori in cui il Fascicolo è modificato nella fase esecutiva;

Rielaborazione dopo la consegna dell'opera a cura del Committente in cui il Fascicolo è aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente quale ultimo destinatario è responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

CAPITOLO 1 - DATI GENERALI DELL’OPERA

NATURA DELL'OPERA: TIPOLOGIA			
DESCRIZIONE DELL'OPERA:		REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE IN VIA EMANUELE PALAZZOTTO	
COMMITTENTE:		COMUNE DI PALERMO - Area dei LL. PP: e Manutenzioni - Ufficio Infrastrutture viarie e per la mobilità.	
INDIRIZZO:		Via Ausonia, 69 Palermo	
Indirizzo del cantiere:		VIA EMANUELE PALAZZOTTO - TRATTO COMPRESO TRA PIAZZALE NICOLA SCAFIDI FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA DELL'ARANCIO. PALERMO (PA)	
Data inizio lavori:		01/06/2025	Data fine lavori: 31/07/2025
Numero imprese in cantiere:			

DATI SOGGETTI COINVOLTI

Responsabile dei Lavori	Arch. Fabio Cittati
Coordinatore per la Progettazione	Arch. Giuseppe Migliore
Coordinatore per la Esecuzione	Arch. Giuseppe Migliore

DATI PROGETTISTI

<i>Coordinatore Progettista:</i>	
Nome e Cognome	Arch. Filippo Calcavecchia
Indirizzo	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
Note	

<i>Progettista:</i>	
Nome e Cognome	Istr. Geom. Salvatore Mattaliano
Indirizzo	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
Note	

<i>Progettista:</i>	
Nome e Cognome	Istr. Geom. Erasmo Midolo
Indirizzo	Via Ausonia, 69 - 90100 Palermo
Note	

CAPITOLO 2 - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

In questo capitolo viene riportata l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

TABELLA II-1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie

TABELLA PROGRAMMATA SCHEDA II-1
--

TABELLA II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie

TABELLA ADEGUAMENTO SCHEDA II-2
--



CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE II-1 – II-2

Colonna 1	Tipo di intervento da effettuare in manutenzione
Colonna 2	Elenco degli eventuali rischi individuati per l'intervento da effettuare.
Colonna 3	Riportare le informazioni a beneficio delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Colonna 4	Indicare la presenza di eventuali tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.
Colonna 5	Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i punti critici indicati
Colonna 6	Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Colonna 7	Devono essere indicate le misure preventive e protettive che il committente non intende installare od acquistare, ma che sono giudicate indispensabili per prevenire i rischi derivanti da futuri lavori. Tali attrezzature vanno previste in fase di progettazione e dovrebbero essere elencate le varietà di prodotti presenti sul mercato, per offrire al Committente una scelta adeguata allo scopo.

TABELLA II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

TABELLA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE SCHEDA II-3

CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

All'interno del capitolo III del presente Fascicolo dell'Opera sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;*
- b) la struttura architettonica e statica;*
- c) gli impianti installati.*

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

CONSIDERAZIONI SUL CONTENUTO DELLE SCHEDE III

Colonna 1	Tipologia dell'elaborato tecnico con relativo titolo di testata. Devono essere elencate le voci relative ai documenti effettivamente disponibili per l'opera riportando numeri di progetto, repertorio ed ogni altro elemento utile.
Colonna 2	Indicare nominativo e recapito dei soggetti che hanno elaborato i documenti relativi alla colonna 1
Colonna 3	Deve essere indicata la data di revisione dell'ultimo documento valido
Colonna 4	In base alle descrizioni della colonna 1, per ogni elaborato, indicare le località dove è custodita la documentazione.
Colonna 5	Segnare la data di eventuali modifiche o osservazioni riguardanti i singoli documenti.

