



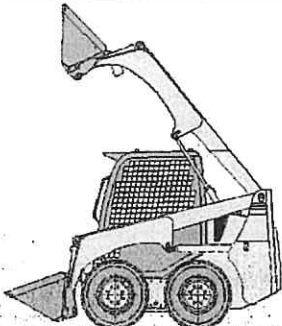
Scheda	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE014
	modo coordinato con idonee attrezzature (leva). - Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
FASE N° 1.3 FASE N° 9.3 FASE N° 10.3	Impianti e viabilità Segnaletica verticale Impianti e viabilità	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	AUTOCARRO-FURGONE	
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.P.R. 459/96, Codice Strada	
Allegato		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
FASE N° 5 FASE N° 8.2.2 FASE N° 12.4	Rilevato stradale Posa in opera tubazioni Scavo	Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	ESCAVATORE (oleodinamico)	
Rischi per la sicurezza:	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni rumore polveri	

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
	Scivolamenti, cadute, ribaltamento Contatto con linee elettriche aeree Contatto con servizi interrati	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594). - Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92. - Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96) <p>PRIMA DELL'USO:</p> <p>controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli</p> <p>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</p> <p>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</p> <p>controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi</p> <p>garantire la visibilità del posto di guida</p> <p>controllare l'efficienza dei comandi</p> <p>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <p>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</p> <p>chiudere gli sportelli della cabina</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>mantenere sgombra e pulita la cabina</p> <p>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione</p> <p>nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori</p> <p>per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento</p> <p>pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice Stradale	
Allegato		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ030
FASE N° 1.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
FASE N° 10.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	MINIPALA TIPO SKID		
Rischi per la sicurezza:	cesoiamento, stritolamento elettrici allergeni polveri, fibre caduta 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) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti.</p> <p>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</p> <p>- Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96)</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <p>garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)</p> <p>verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione</p> <p>controllare l'efficienza dei comandi</p> <p>verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p>controllare la chiusura degli sportelli del vano motore</p> <p>verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</p> <p>controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <p>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone</p> <p>trasportare il carico con la benna abbassata</p> <p>non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna</p> <p>adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo</p> <p>mantenere sgombro e pulito il posto di guida</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare eventuali gravi anomalie</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento</p> <p>pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.</p> <p>pulire il mezzo</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti e segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p>		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ030
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, DPR 459/96, Codice della Strada	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ME.007
FASE N° 8.3.3	Scavi e rinterri	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	METANODOTTI		
FASE OPERATIVA:	DEMOLIZIONE E RIPRISTINO MASSICCIATA 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 .	
Macchine ed attrezzature	Autocarro, macchine per demolizione e ripristino tracciato stradale		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none">- Contatti con le macchine operatrici- Schiacciamento e contusioni- Indebolimento dell'udito- Offesa agli occhi- Inalazioni d ipolveri- Ustioni ed inalazioni di vapore (nel caso in cui il manto stradale viene effettuato con emulsionato bituminoso a caldo)- Investimento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none">- Guanti- Scarpe- Casco- Occhiali- Cuffie auricolari- Maschera respiratoria		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none">- Allontanare mediante apposita segnalazione e con transenne le persone non addette ai lavori- Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale- Durante le ore notturne la zona deve essere adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose- Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede deve essere circoscritto da transenne- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ME.007
	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 - La fase consiste nella rimozione della massicciata stradale, con successivo ripristino, al termine delle lavorazioni.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo: Medio; Indice Frequenza: Medio; Livello del rischio: Lieve	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.003
FASE N° 5	Rilevato stradale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO 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:	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	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi manuali- Autocarro- Pala meccanica- Grader- Rullo compressore.		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none">- Investimento da automezzo- Contatto con parti meccaniche in movimento- Lesioni di vario genere dovute al contatto con le macchine operatrici durante le fasi di lavorazione- Danni da rumore e/o vibrazioni- Inalazione polveri- Incidenti nelle fasi di scarico degli automezzi- Caduta in scavi aperti- Incidenti nelle fasi di compattazione e rullatura		
Dispositivi di	<ul style="list-style-type: none">- Casco		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.003
Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Scarpe di sicurezza - Guanti - Tuta protettiva - Otoprotettori 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - 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 rifiuti - Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni impartite dalle società concessionarie - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. - Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.004
FASE N° 5	Rilevato stradale	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI	
FASE OPERATIVA:	FORMAZIONE DI RILEVATO	
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER

Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.004
attrezzature collegate: Schede macchine ed attrezzature collegate: Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ019 ATTREZ029	Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. 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 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		<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi manuali - Pala meccanica - Autocarro - Rullo Compressore - Livellatore, Grader 	
Rischi per la sicurezza:		<ul style="list-style-type: none"> - Contatto accidentale con macchine operatrici. - Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni. - Rumore, Polveri. - Ribaltamento dei mezzi. - Seppellimenti e sprofondamenti. 	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		<ul style="list-style-type: none"> - Tuta da lavoro - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori 	
Prescrizioni esecutive:		<ul style="list-style-type: none"> - Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - e dal rumore. - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Effettuare periodica manutenzione. - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. - Segnalare eventuali ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). - Dare alle scarpe del rilevato pendenze idonee in funzione della natura delle 	

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.004
	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		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.022
FASE N° 6.1	Stesa di manto bituminoso	Area Lavorativa:
FASE N° 9.4	Tappetino di usura	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI	
FASE OPERATIVA:	SPANDIMENTO DI EMULSIONE	
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		
Macchine ed attrezzature	Spruzzatrice di emulsione	
Rischi per la sicurezza:	- Fluidi in pressione (all'emulsione stessa viene conferita una certa pressione per lo spruzzamento); - Scivolamento, inciampo, caduta (l'emulsione di bitume viscosa); - Posizioni insalubri (possono avvenire soprattutto in fase di carico e scarico delle spruzzatrici manuali); - Dispersione nell'ambiente di particelle di emulsione di bitume nebulizzata; - Rumore (il rumore dovuto alla spruzzatrice solitamente non supera quello di un normale motore a scoppio a basso numero di giri).	
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 antidrucciolo 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		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.004
	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		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.022
FASE N° 6.1	Stesa di manto bituminoso	Area Lavorativa:
FASE N° 9.4	Tappetino di usura	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI	
FASE OPERATIVA:	SPANDIMENTO DI EMULSIONE	
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:		
Macchine ed attrezzature	Spruzzatrice di emulsione	
Rischi per la sicurezza:	- Fluidi in pressione (all'emulsione stessa viene conferita una certa pressione per lo spruzzamento); - Scivolamento, inciampo, caduta (l'emulsione di bitume viscosa); - Posizioni insalubri (possono avvenire soprattutto in fase di carico e scarico delle spruzzatrici manuali); - Dispersione nell'ambiente di particelle di emulsione di bitume nebulizzata; - Rumore (il rumore dovuto alla spruzzatrice solitamente non supera quello di un normale motore a scoppio a basso numero di giri).	
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		

Scheda	SOSTANZE PERICOLOSE		CODICE SP161A
FASE N° 6.1	Stesa di manto bituminoso	Area Lavorativa:	
FASE N° 6.2	Compattazione manto bituminoso	Area Lavorativa:	
FASE N° 9.4	Tappetino di usura	Area Lavorativa:	
Categoria	TRATTAMENTO FINITURA PAVIMENTI		
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	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 tracimazione 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 contengono spesso solventi aromatici. Durante queste manipolazioni si devono portare guanti e grembiuli di protezione. Prima di iniziare il lavoro		

Scheda	SOSTANZE PERICOLOSE	CODICE SP161A
	<p>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 al l'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		

Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.020
FASE N° 9.2	Segnaletica orizzontale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	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:	<ul style="list-style-type: none">- rumore- gas, vapori- investimento- 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:	<ul style="list-style-type: none">- 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.- verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo, del carter, della puleggia e della cinghia della pistola e del compressore- segnalare efficacemente l'area di lavoro- durante il rifornimento di carburante del compressore spegnere il motore e non fumare- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione- 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.		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.020
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.013
FASE N° 9.3	Segnaletica verticale	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI	
FASE OPERATIVA:	POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE	
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:	<ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento (durante il posizionamento dei macchinari); - Cesoimento; - Taglio e abrasione (sovente vengono accatastati diversi macchinari sui carrelli trasportatori anche se talvolta non possono essere scaricati in completa situazione di sicurezza); - Impigliamento; - Urto (benché quasi tutte le macchine siano dotate di avvisatore acustico di retromarcia può accadere che il rumore di fondo provocato dal traffico ne impedisca l'ascolto) ; - Scivolamento, inciampo, caduta. - Contatto elettrico; - Posizioni insalubri (soprattutto nello scaricamento di piccoli macchinari); - Interazioni con il traffico autoveicolare (Particolare attenzione va applicata in caso di traffico intenso o di cantiere notturno). 	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti e calzature di sicurezza - Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.013
	<p>Strada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.008
FASE N° 9.1	Messa in opera guardrail	Area Lavorativa:
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI	
FASE OPERATIVA:	POSA DI BARRIERE DI SICUREZZA	
Schede attività elementari collegate:		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.008
Macchine ed attrezzature	Autocarro, mezzo di sollevamento, attrezzatura per assemblaggio opere metalliche, compressore, martello pneumatico, betoniera, utensili di uso comune	
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento da automezzo - Danni dovuti a contatto con parti meccaniche in movimento - Lesioni di vario genere provocate dall'uso degli attrezzi - Lesioni dorso-lombari dovuto a trasporto manuale del materiale - Danni da rumore o vibrazioni - Caduta di personale o materiale dall'alto (viadotti, muri, ecc.) Incidenti durante le fasi scavo, sollevamento e posa in opera degli elementi	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Otoprotettori - Tuta da lavoro ed indumenti ad alta visibilità - Scarpe di sicurezza 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza - Predisporre idonee protezioni per evitare la caduta di materiali o personale dall'alto - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi d'opera utilizzati, fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - nella movimentazione fare attenzione alle parti metalliche taglienti 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

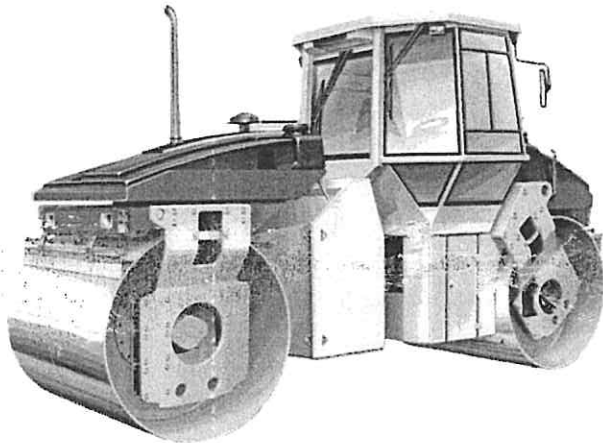
Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.016
FASE N° 2	Scarifica manto stradale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	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	Scarificatrice, autocarro, pala meccanica		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.016
attrezzature		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Scarpe di sicurezza - Mascherine protettive - Tuta da lavoro - Otoprotettori - Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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</p>	

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

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ048
FASE N° 6.2 FASE N° 9.4	Compattazione manto bituminoso Tappetino di usura	Area Lavorativa: Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	RULLO COMPRESSORE	
Rischi per la sicurezza:	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore	

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ048
	Scivolamenti, cadute	
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.</p> <p>Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto.</p> <p>I comandi di marcia dei compattatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compattatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante).</p> <p>Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati.</p> <p>Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda.</p> <p>I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta.</p> <p>Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento.</p> <p>Nel caso di piastre vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza.</p> <p>I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento).</p> <p>I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati.</p> <p>Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <p>controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</p> <p>verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante</p> <p>controllare l'efficienza dei comandi</p> <p>verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione</p> <p>verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <p>segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</p> <p>adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>mantenere sgombro e pulito il posto di guida</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ048
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, DPR 459/96	
Allegato		

Scheda	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.017
FASE N° 6.1	Stesa di manto bituminoso	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO		
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	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzi manuali.- Autocarro- VibroFinitrice- Pale o badili- Rastrelli o liscioi		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none">- I principali rischi per la stesa con le finitrici sono dovuti a:- Schiacciamento;- Cesoimento;- Taglio e abrasione;- Impigliamento (sia nelle coclee che nella chiusura dei rasatori telescopici);- Urto;- Radiazione termica (sia nel vano di carico che nella parte delle coclee, oltre alla zona del ferro da stiro che riscaldato);- Scivolamento, inciampo, caduta;- Contatto elettrico (nella zona del quadro comandi e vicino ai comandi ausiliari);- Posizioni insalubri;- Ustioni (il conglomerato il ferro da stiro hanno temperature che possono provocare ustioni);- Interazione con il traffico stradale (specie per gli addetti al controllo dei livelli di stesa; talvolta anche i rasatori telescopici possono risultare poco visibili dagli automobilisti);- Vapori di bitume.- I principali rischi per stesa manuale sono:- Radiazione termica;- Posizioni insalubri (quando non si fa attenzione alla quantità di bitume		

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.017
	prelevato con la pala) ; - Perdita di stabilità ; - Interazione con il traffico stradale (soprattutto se in presenza della finitrice che catalizza lo sguardo degli automobilisti gli operatori risultano poco visibili ; - Ustioni; - Vapori di bitume.	
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:	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 493/1996, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici) - Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie - Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - Segnalare la zona interessata all'operazione. <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.</p> <p>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>	

Scheda	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.017
	<p>I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale.</p> <p>I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza.</p> <p>Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori.</p> <p>E' installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore.</p> <p>I cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoiamento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione.</p>	
Riferimenti normativi e note:	<p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.P.R. 459/96, 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		

Scheda	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE021
FASE N° 14	DRENAGGI	Area Lavorativa:
Operazione:	SCAVO ESEGUITO A MANO	
Macchine ed Attrezzature:	Piccone, badile, carriola.	
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Contusioni, schiacciamento delle mani e dei piedi - Movimentazione manuale dei carichi - Postura, Polveri, Fibre - Scivolamenti, dai cigli o dai bordi, nello scavo di persone e materiali - Danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati (con eventuale elettrocuzione) 	
Dispositivi di Protezione	<p>Guanti da lavoro</p> <p>Scarpe antinfortunistiche</p>	

Scheda	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE021
Individuali (DPI):	Occhiali di protezione Mascherina (ove opportuno)	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Per accedere al fondo dello scavo usare scale a pioli vincolate, sporgenti dal ciglio non meno di mt.1, non aderenti al terreno. - Per scavi superiori a mt.1 allestire sul ciglio adeguati parapetti con altezza non inferiore a mt.1, ed apporre adeguate segnalazioni di pericolo, sufficientemente illuminate nelle ore notturne. - Non accatastare materiali ed attrezzature sul ciglio dello scavo. - Individuare, precedentemente alle operazioni di scavo, tutti i servizi interrati segnalandoli e disattivandoli (se possibile). - Depositare il materiale di risulta minimo ad 1 m. dal bordo scavo - Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità d'aree di transito pubblico e abitazioni - Armare le pareti quando si supera l'altezza di m. 1,50 dal ciglio al piano di scavo e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. - Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Controllare la pressione dei pneumatici della carriola. - Verificare lo stato dei manici dei picconi onde evitare la rottura degli stessi durante l'uso - Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE025
FASE N° 14	DRENAGGI	Area Lavorativa:
Operazione:	DRENAGGIO DEL TERRENO	
Macchine ed Attrezzature:	Aste filtranti, tubazioni di raccordo, pompe idrovore	
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare a mani e dita - Scivolamenti, cadute a livello - Smottamenti/franamenti delle pareti dello scavo - Allagamento di aree di lavoro circostanti - Annegamento 	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro, stivali impermeabili, otoprotettori	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica delle condizioni del terreno prima e durante lo scavo - Effettuare correttamente tutte le connessioni delle aste filtranti con le tubazioni di raccordo al fine di garantire l'uniformità del prosciugamento - Scaricare le acque del prosciugamento in aree autorizzate precedentemente individuate al di fuori di quelle di lavoro 	

Scheda	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE025
	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ021
FASE N° 3	Demolizione cassonetto stradale	Area Lavorativa:
FASE N° 4.2	Scavo a sezione	Area Lavorativa:
FASE N° 8.1.3	Scavi e rinterri	Area Lavorativa:
FASE N° 8.2.3	Scavi e rinterri	Area Lavorativa:
FASE N° 8.4.1	Scavi e rinterri	Area Lavorativa:

Scheda FASE N° 11.1	MACCHINE ED ATTREZZATURE Scavo a sezione obbligatoria	CODICE ATTREZ021 Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - urti, colpi, impatti, compressioni - vibrazioni - contatto con linee elettriche aeree - rumore - ribaltamento - 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 provvisorie e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso.</p> <p>Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente.</p> <p>Prima di iniziare la lavorazione, regolare e bloccare il sedile di guida.</p> <p>Non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre.</p> <p>Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594). - Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92. - Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.96 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine" (D.P.R. 459/96) <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</p>	

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ021
	<p>misure o cautele adeguate.</p> <p>All'inizio di ciascun turno di lavoro controllare l'efficienza dell'attacco del martello demolitore e delle connessioni dei tubi.</p> <p>Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla.</p> <p>La ricerca di un eventuale foro su un flessibile della macchina, dovrà eseguirsi sempre con molta cautela, e preventivamente muniti di occhiali di protezione.</p> <p>PRIMA DELL'USO</p> <p>verificare l'assenza di linee elettriche aeree</p> <p>controllare i percorsi e le aree di manovra</p> <p>verificare l'efficienza dei comandi</p> <p>verificare l'efficienza delle luci</p> <p>verificare la funzionalità dell'avvisatore acustico e del girofaro</p> <p>controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</p> <p>verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico</p> <p>controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi</p> <p>delimitare la zona operativa</p> <p>DURANTE L'USO</p> <p>azionare il girofaro</p> <p>non ammettere a bordo della macchina altre persone</p> <p>chiudere gli sportelli della cabina</p> <p>estendere gli stabilizzatori, se previsti</p> <p>mantenere sgombra e pulita la cabina</p> <p>mantenere stabile il mezzo durante la demolizione</p> <p>nelle fasi inattive abbassare il braccio lavoratore della macchina</p> <p>durante le pause di lavoro azionare il dispositivo di blocco dei comandi</p> <p>durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento</p> <p>DOPO L'USO</p> <p>posizionare la macchina ove previsto, abbassare il braccio a terra, azionare il blocco dei comandi ed il freno di stazionamento</p> <p>pulire gli organi di comando</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante e segnalare eventuali guasti di funzionamento</p>	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, DPR 459/96	
Allegato		

SCHEDA

ESECUZIONE DI GABBIONATE

ATTIVITÀ' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione di gabbionate con rete metallica e pietrame, che prevede la esecuzione delle seguenti fasi:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione rete metallica
- realizzazione gabbioni a sacco
- ripristino e pulizia



ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- GRUPPO ELETTOGENO



Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Microclima	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, morsi di insetti o rettili	Improbabile	Grave	BASSO
Movimentazione manuale dei carichi Per movimentazione nonsporadic^effettuare valutazione specifica	Probabile	Lieve	BASSO
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO
Rumore Effettuare valutazione specifica	Probabile	Lieve	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

GENERALE

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Per le attività che si svolgono a notevole distanza dal più vicino centro di Pronto Soccorso è necessario prevedere idonei sistemi di comunicazione per contattare direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Elisoccorso)
- Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatori, ed essere dotata di mezzi di comunicazione adeguati per chiamare, se necessario, ulteriori aiuti.

CADUTA DALL'ALTO

- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare il luogo di lavoro
- Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di eseguire qualunque operazione a rischio di caduta dall'alto

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio
Per i lavori eseguiti in altezza, tutte le attrezzature di lavoro devono essere ancorate con cordini in modo da impedirne la caduta
- Le aree immediatamente a valle dell'intervento devono essere protette con idonei sistemi di trattenuta per evitare la caduta di massi

SCIOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE"

Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)





Elmetto (Conforme UNI EN 397)

Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

Sistema anticaduta con imbracatura e coreico con dissipatore (Per lavori in altezza non protetti)

Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)

Guanti Antitaglio <i>UNI EN 368.420</i>	Elmetto <u>In polietilene o ABS</u> <i>UNI EN 397</i>	Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata <i>UMEN 352-1. 352-2</i>	Calzature di Sicurezza; Livello di protezione S3 <i>UNI EN-344.345</i>
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto elettricamente isolato fino a 440 V	Se necessari da -valutazione	Con suola imperforabile e <u>puntale in acciaio</u>

Attrezzatura Anticaduta
Imbrac.+ cordino e dissip.

Indumenti protettivi
Freddo e intemperie



361




Adeguati alle condizioni
atmosferiche

Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.....Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ024
FASE N° 1.1	Installazione baracche	Area Lavorativa:
FASE N° 7	Realizzazione marciapiede	Area Lavorativa:
FASE N° 8.1.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa:
FASE N° 8.2.2	Posa in opera tubazioni	Area Lavorativa:
FASE N° 8.2.4	Posa pozzetti	Area Lavorativa:
FASE N° 10.1	Installazione baracche	Area Lavorativa:
FASE N° 12.2	Realizzazione pali in c.a.	Area Lavorativa:
FASE N° 13.2	Realizzazione pali in c.a.	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
Rischi per la sicurezza:	Fuoriuscita totale o parziale del calcestruzzo per errate operazioni di carico o scarico. Ribaltamento del mezzo. Investimento di persone nel percorso degli automezzi Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non abilitate. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza. dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. Problemi connessi al contatto accidentale con il calcestruzzo. Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.	
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	

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ024
	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.P.R. 459/96, Codice della Strada	
Allegato		

Scheda	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ079
FASE N° 14	DRENAGGI	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	POMPA IDRICA	
Rischi per la sicurezza:	Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni Annegamento	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	dispositivi otoprotettori guanti scarpe di sicurezza	
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: controllare che tutte le parti visibili della pompa non siano danneggiate verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione allacciare la macchina ad un impianto di alimentazione provvisto di un interruttore di comando e uno di protezione DURANTE L'USO: per l'installazione di pompe di eccessivo peso utilizzare un apparecchio di sollevamento alimentare la pompa ad installazione ultimata durante il pompaggio controllare il livello dell'acqua nel caso di una pompa con pescante, evitare il contatto della stessa con l'acqua segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: scollegare elettricamente la macchina pulire accuratamente la griglia di protezione della girante	
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, DPR 459/96	
Allegato		

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(ing. Michelangelo Di Carlo)