

5. SCHEDE LAVORAZIONI

1.1. CORRISPONDENZA LAVORAZIONI-SCHEDE

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento recinzione della zona di lavoro - Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – Realizzazione impianto elettrico di cantiere – Realizzazione impianto idrico di cantiere - Predisposizione accessi di cantiere –	01 ALLESTIMENTO CANTIERE 02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 05 BONIFICA BELLICA 40 OPERE MARITTIME	

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
TRATTO CON SENSO UNICO DI TRANSITO			
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo in acqua e fuori acqua di qualsiasi profondità di materiali di qualsiasi natura e consistenza compreso la presenza di pietrame – Sistemazione del terreno, depositato in rilevato per rialzo o ringrosso del corpo arginale e per la ripresa delle frane, proveniente dallo scavo in alveo e preventivamente lasciato ad asciugare	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 34 LAVORI STRADALI 40 OPERE MARITTIME	
GEOTESSILI	Fornitura e posa in opera di telo geotessile tessuto in polipropilene nero	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 04 MACCHINE OPERATRICI 34 LAVORI STRADALI 40 OPERE MARITTIME	
OPERE IN PIETRAMME	Fornitura e posa di pietra calcarea o di natura analoga.	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 04 MACCHINE OPERATRICI 18 PREPARAZIONE MALTE 34 LAVORI STRADALI 40 OPERE MARITTIME	
OPERE A VERDE	Fornitura e posa di piante a creazione di canneti per frangionde durante la navigazione.	04 MACCHINE OPERATRICI 33 VERDE 40 OPERE MARITTIME	

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
PONTE FINAL DI RENO E VIABILITÀ ANNESSA			
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo di sbancamento anche a presenza di acqua – Scavo a sezione obbligata per canalizzazione o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici – Formazione di rilevato per qualsiasi impiego con terra provenienti dal ritaglio di ciglioni o da cave – Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza – Scavi di fondazione in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto well-point	03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 40 OPERE MARITTIME	

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
PONTE FINAL DI RENO E VIABILITÀ ANNESSA			
REGOLARIZZAZIONE ALVEI	Formazione di rivestimento di scarpate con georete antierosione tridimensionale	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 34 LAVORI STRADALI 40 OPERE MARITTIME	
PALIFICAZIONI, DIAFRAMMI, PALANCOLE E TIRANTI	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura - Infissione, estrazione e nolo di palancole tipo Larssen per opere provvisionali	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 10 FONDAZIONI SPECIALI 40 OPERE MARITTIME	
DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra eseguita con mezzo meccanico.	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 08 DEMOLIZIONI 34 LAVORI STRADALI 37 PREFABBRICATI 40 OPERE MARITTIME	
CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA E PREFABBRICATI, E FERRO PER C.A.	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione dei piani di appoggio di strutture o per riempimento - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione o elevazione – Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista - Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cemento vibrato	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 11 CARPENTERIE 12 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	
IMPALCATO PONTE	Fornitura e posa in opera di piastre e profilati metallici per ponte – Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro per parapetto – Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio – Fornitura e posa in opera di dissipatori viscosi - Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione a livello pavimentazione – Fornitura e posa in opera di giunto di impermeabilità per impalcati – Fornitura e posa in opera di giunto di cordolo costituito da scossalina – Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati - Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni in PVC - Fornitura e messa in opera di assestmetro a piastra.	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 22 IMPERMEABILIZZAZIONI 23 IMPIANTI TECNOLOGICI 31 OPERE DA FABBRO 34 LAVORI STRADALI 35 POSA TUBAZIONI 37 PREFABBRICATI 40 OPERE MARITTIME	
TUBAZIONI, CANALETTE E POZZETTI IN CLS	Fornitura e posa in opera di canalette trapezoidali per scarico d'acqua di scarpata - Fornitura e posa in opera di tubo a doppia parete in polietilene	04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 12 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS 34 LAVORI STRADALI 35 POSA TUBAZIONI	
GEOTESSILI	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto	02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 04 MACCHINE OPERATRICI 34 LAVORI STRADALI 40 OPERE MARITTIME	

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
PONTE FINAL DI RENO E VIABILITÀ ANNESSA			
PAVIMENTAZIONI STRADALI, INERTI E CONGLOMERATI BITUMINOSI	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) - Fornitura e posa in opera di tappeto d'usura - Piano di posa dei rilevati con materiale proveniente da cava - Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti - Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura di materiale avente funzione di filtro per i terreni sottostanti - Demolizione di sovrastruttura stradale - Conglomerato bituminoso per strato di base - Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso - Fornitura e posa in opera di geostuoia	04 09 34	MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI
BARRIERE DI SICUREZZA	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza laterale su rilevato - Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza laterale bordo ponte	02 03 31 34	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI OPERE DA FABBRO LAVORI STRADALI
SEGNALETICA STRADALE	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali - Fasce di arresto continue e/o discontinue - Freccie, scritte e disegni vari di nuovo impianto o in ripasso.	18 31 32 34	PREPARAZIONE MALTE OPERE DA FABBRO OPERE DA PITTORE LAVORI STRADALI
OPERE A VERDE	Idrosemia, eseguita con attrezzatura a pressione	33	VERDE

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
PONTE CÀ DONDI E VIABILITÀ CONNESSA			
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo di sbancamento anche a presenza di acqua - Scavo a sezione obbligatoria per canalizzazione o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici - Formazione di rilevato per qualsiasi impiego con terra provenienti dal ritaglio di ciglioni o da cave - Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza - Scavi di fondazione in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto well-point	03 04 09 40	OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI SCAVI OPERE MARITTIME
REGOLARIZZAZIONE ALVEI	Formazione di rivestimento di scarpate con georete antierosione tridimensionale	02 04 09 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
PALIFICAZIONI, DIAFRAMMI, PALANCOLE E TIRANTI	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura - Infissione, estrazione e nolo di palancole tipo Larssen per opere provvisorie	02 03 04 09 10 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI SCAVI FONDAZIONI SPECIALI OPERE MARITTIME
CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA E PREFABBRICATI, E FERRO PER C.A.	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione dei piani di appoggio di strutture o per riempimento - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione o elevazione - Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista -	02 03 11 12	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI CARPENTERIE SOLLEVAMENTO E GETTO CLS

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
PONTE CÀ DONDI E VIABILITÀ CONNESSA			
IMPALCATO PONTE	Fornitura e posa in opera di piastre e profilati metallici per ponte - Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro per parapetto - Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio - Fornitura e posa in opera di dissipatori viscosi - Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione a livello pavimentazione - Fornitura e posa in opera di giunto di impermeabilità per impalcati - Fornitura e posa in opera di cordolo costituito da scossalina - Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati - Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni in PVC - Fornitura e messa in opera di assestometro a piastra.	02 03 04 22 23 31 34 35 37 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI IMPERMEABILIZZAZIONI IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE DA FABBRO LAVORI STRADALI POSA TUBAZIONI PREFABBRICATI OPERE MARITTIME
TUBAZIONI, CANALETTE E POZZETTI IN CLS	Fornitura e posa in opera di canalette trapezoidali per scarico d'acqua di scarpata - Fornitura e posa in opera di tubo a doppia parete in polietilene	04 09 12 34 35	MACCHINE OPERATRICI SCAVI SOLLEVAMENTO E GETTO CLS LAVORI STRADALI POSA TUBAZIONI
GEOTESSILI	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto	02 04 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE MACCHINE OPERATRICI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
PAVIMENTAZIONI STRADALI, INERTI E CONGLOMERATI BITUMINOSI	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) - Fornitura e posa in opera di tappeto d'usura - Piano di posa dei rilevati con materiale proveniente da cava - Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti - Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura di materiale avente funzione di filtro per i terreni sottostanti - Demolizione di sovrastruttura stradale - Conglomerato bituminoso per strato di base - Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso - Fornitura e posa in opera di geostuoia	04 09 34	MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI
BARRIERE DI SICUREZZA	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza laterale su rilevato - Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza laterale bordo ponte	02 03 31 34	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI OPERE DA FABBRO LAVORI STRADALI
SEGNALETICA STRADALE	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali - Fasce di arresto continue e/o discontinue - Freccie, scritte e disegni vari di nuovo impianto o in ripasso.	18 31 32 34	PREPARAZIONE MALTE OPERE DA FABBRO OPERE DA PITTORE LAVORI STRADALI
OPERE A VERDE	Idrosemia, eseguita con attrezzatura a pressione	33	VERDE

Data: Settembre 2021

Rev.: 01

Doc.: II134P-CAN-052-1

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
SCIVOLO ALAGGIO PER VV.F.			
PALIFICAZIONI, DIAFRAMMI, PALANCOLE E TIRANTI	Infissione, estrazione e nolo di palandole tipo Larssen di vari profili per opere provvisionali - Fornitura ed infissione di palancole tipo Larssen di vari profili, in terreni di qualsiasi consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico	02 03 04 09 10 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI SCAVI FONDAZIONI SPECIALI OPERE MARITTIME
DEMOLIZIONI	Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra eseguita con mezzo meccanico.	02 03 04 08 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI DEMOLIZIONI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo di materie terrose di qualsiasi natura e consistenza, con l'utilizzo di mezzo meccanico effossorio imbarcato su natante - Scavo a sezione obbligata anche a presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza.	03 04 09 40	OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI SCAVI OPERE MARITTIME
GEOTESSILI	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto	02 04 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE MACCHINE OPERATRICI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
PAVIMENTAZIONI STRADALI, INERTI CONGLOMERATI BITUMINOSI	Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, eseguiti con materiale arido	04 09 34 40	MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA E PREFABBRICATI, E FERRO PER C.A.	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento - Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione, in fondazione od elevazione, anche a faccia vista, compreso posa, puntellatura, disarmo - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione o elevazione - Fornitura e posa in opera di ferro per cemento armato ad aderenza migliorata.	03 11 12 40	OPERE PROVVISORIALI CARPENTERIE SOLLEVAMENTO E GETTO CLS OPERE MARITTIME
OPERE IN PIETRA	Formazione di coronamento in pietra da taglio.	02 03 04 18 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI PREPARAZIONE MALTE LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME

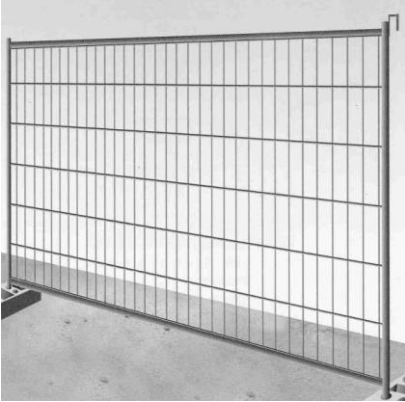
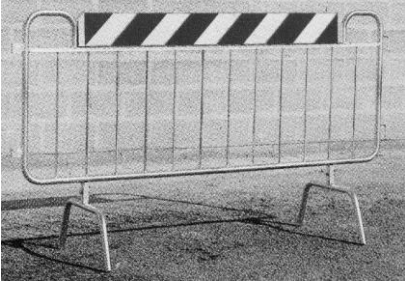


FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
PASSERELLA CICLOPEDONALE ALL'ISOLA DI FINAL DI RENO			
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo a sezione obbligata per canalizzazione o fossi acciaio aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde.	02 03 04 09 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
PALIFICATE E DIAFRAMMI	Palo SCAC o similare, in conglomerato cementizio, infisso da terra - Palo SCAC o similare, in conglomerato cementizio, infisso da pontone.	02 03 04 10 11 12 31 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI FONDAZIONI SPECIALI CARPENTERIE SOLLEVAMENTO E GETTO CLS OPERE DA FABBRO OPERE MARITTIME
CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA E PREFABBRICATI, E FERRO PER C.A.	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio di strutture o per il riempimento - Casseforme per getto di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresi posa, puntellatura, disarmo - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione o elevazione - Fornitura e posa in opera di ferro per cemento armato ad aderenza migliorata.	03 11 12 31 40	OPERE PROVVISORIALI CARPENTERIE SOLLEVAMENTO E GETTO CLS OPERE DA FABBRO OPERE MARITTIME
RIVESTIMENTI LAPIDEI E COPERTINE	Rivestimento di strutture in calcestruzzo di qualunque forma e dimensione con pietre da taglio di naturacompatta e non geliva.	02 03 04 18 34 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI PREPARAZIONE MALTE LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
PASSERELLA PEDONALE	Fornitura e posa in opera sia da terra che da acqua, della struttura in legno lamellare per la formazione della passerella - Fornitura e posa in opera di tavolato in legno di abete - Fornitura e posa in opera di parapetto in legname piallato di abete, completo di montanti, corrimano, elementi di protezione.	02 03 04 23 31 34 37 40	MOVIMENTAZIONE MATERIALE OPERE PROVVISORIALI MACCHINE OPERATRICI IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE DA FABBRO LAVORI STRADALI PREFABBRICATI OPERE MARITTIME

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod .	SCHEDE LAVORAZIONI
INTERVENTI AMBIENTALI - RIQUALIFICAZIONE DELL'ISOLA			
SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua.	04 09 34 40	MACCHINE OPERATRICI SCAVI LAVORI STRADALI OPERE MARITTIME
OPERA A VERDE	Sfalcio meccanico di manto erboso costituito da vegetazione spontanea eterogenea - Semina delle superfici risultanti da nuovi rilevati e sistemazione di sponde arginali - Concime humus tipico stallatico liofilizzato - Messa a dimora di cespugli, arbusti e piante - Messa a dimora di piante di medio fusto d'altezza.	02 04 33 35	MOVIMENTAZIONE MATERIALE MACCHINE OPERATRICI VERDE POSA TUBAZIONI

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
INTERVENTI AMBIENTALI - RIQUALIFICAZIONE DELL'ISOLA			
IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	Impianto di irrigazione, composti da una tubazione sotterranea in polietilene.		02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 09 SCAVI 23 IMPIANTI TECNOLOGICI 33 VERDE 34 LAVORI STRADALI 35 POSA TUBAZIONI
LAVORI E OPERE COMPIUTE	Costruzione di canalizzazione e polifore con tubi in cloruro di polivinile - Impianti di illuminazione pubblica in derivazione per viali pedonali, giardini pubblici ecc.		02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 03 OPERE PROVVISORIALI 04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 12 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS 18 PREPARAZIONE MALTE 23 IMPIANTI TECNOLOGICI 31 OPERE DA FABBRO 34 LAVORI STRADALI 35 POSA TUBAZIONI
CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA E PREFABBRICATI, E FERRO PER C.A.	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia preparazione dei piani di appoggio di strutture o per riempimento - Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato, in cemento vibrato - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione o elevazione.		02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 09 SCAVI 11 CARPENTERIE 12 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS 17 COMPLETAMENTO RUSTICO 18 PREPARAZIONE MALTE 34 LAVORI STRADALI 35 POSA TUBAZIONI
PAVIMENTAZIONI STRADALI, INERTI E CONGLOMERATI BITUMINOSI	Fornitura e posa in opera di inerti per la formazione di vespaio a ridosso di murature ed usi vari.		04 MACCHINE OPERATRICI 09 SCAVI 34 LAVORI STRADALI
SISTEMAZIONI ESTERNE	Pavimentazione in lastre prefabbricate di cemento ricoperte in ghiaietto lavato.		18 PREPARAZIONE MALTE 34 LAVORI STRADALI

FASI LAVORATIVE	LAVORAZIONI	Rif. Cod.	SCHEDE LAVORAZIONI
SMOBILIZZO CANTIERE			
SMOBILIZZO CANTIERE	Smobilizzo area di cantiere		02 MOVIMENTAZIONE MATERIALE 04 MACCHINE OPERATRICI 40 OPERE MARITTIME 99 SMOBILIZZO CANTIERE

1.2. SCHEDE LAVORAZIONI


fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	001	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Le delimitazioni delle aree sono fondamentali nella fase iniziale del cantiere e nel suo proseguo. È fatto obbligo in special modo nella zona di accesso, di porre precise delimitazioni in riferimento alle aree di passaggio dei mezzi. Le delimitazioni devono essere costantemente controllate dal DTC. È fatto obbligo la delimitazione completa delle aree d'intervento in special modo per quanto concerne i percorsi da utilizzare e la zona preposta alle lavorazioni. È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>				
scheda lavorazione – identificazione rischi					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.</p> <p>Uso di segnaletica per per la segnalazione e/o delimitazione di aree di lavoro. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di transenne metalliche per la protezione e/o delimitazione di aree di lavoro. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo. Obbligo di utilizzo dei dispositivi di ivi di protezione individuale messi a disposizione.</p>					
		specifiche di fase			Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza, ...
				 <p>ATTENZIONE Possibili problemi derivanti dal vento; è necessario predisporre controventature in modo da impedire il rovesciamento delle recinzioni.</p>	
		001	ALLESTIMENT	01	O DEL

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		
lavorazione	002	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi		
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre segnalazioni luminose degli accessi durante il periodo notturno e con eventi atmosferici avversi.</p> <p>Le recinzioni di cantiere sono basilari in special modo in cantieri atipici come quello in oggetto. È essenziale che le recinzioni siano poste anche per la realizzazione di area logistica a terra.</p> <p>È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento.</p> <p>Le delimitazioni devono corrispondere dove previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza</p> <p>Nessuna attività di cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>		<p>ESEMPIO DI RECINZIONE IN RETE PLASTIFICATA</p> <p>DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE</p>	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi
	scheda lavorazione			
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Vibrazioni Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della esatta erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto. È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p>		<p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Durante le manovre di retromarcia il conduttore della macchina dovrà essere assistito a terra da una persona. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di rete, pannelli e paletti metallici Elettrocuzione da scariche atmosferiche Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Uso di ponti su cavalletti</p> <p>Pericolo di caduta dall'alto I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, dovranno poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza sup. a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. È vietato usare ponti su cavaletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale. Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche : -fibre con andamento parallelo all'asse; -spessore non inferiore a cm 4 per larghezza 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; - non devono avere nodi passanti che ridurrebbero di più del 10% la sezione di resistenza; -essere assicurate contro gli spostamenti; -essere accostate tra loro; -presentare parti a sbalzo max di 20 cm; - poggiare sempre su tre traversi; -le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm. La distanza massima tra due cavalletti consecutivi non deve essere sup. a m.3,60, quando si usano tavoloni cm.30x5 e lunghezza m.4 Quando la sezione trasversale delle tavole è inferiore (per esempio 20 x 5 cm o 30 x 40) esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inf. a cm 90. I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)</p>	specifiche di fase	002
				01

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		
lavorazione	003	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno		
avvertenze particolari di fase	<p>L'utilizzo di gruppo elettrogeno è da valutarsi da parte dell'Impresa Aggiudicatrice in riferimento alle specifiche esigenze. Si segnala in tale caso la necessità di porre in cantiere precise linee aeree di servizio dal gruppo alle attrezzature. OBBLIGO DI UTILIZZO OTOPROTETTORI DA PARTE DI TUTTI I LAVORATORI IN PROSSIMITA' Prevedere all'interno dell'area di cantiere una zona per il deposito materiali e macchine. Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere</p>			
	<p>scheda lavorazione</p>			
<p>Uso di gasolio Incendio di materiale infiammabile Gli estintori vanno controllati periodicamente (Sei mesi). Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili. In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili.</p> <p>Uso di autogru semovente (Vedi scheda) Uso di</p> <p>cavi elettrici Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Fare uso di cuffie auricolari.</p>	<p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali.</p>	specifiche di fase	installazione ed uso di gruppo elettrogeno	003
				01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

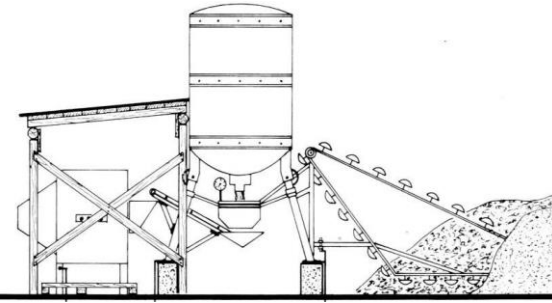
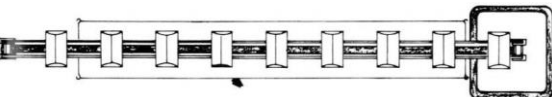


fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	004	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra			
avvertenze particolari di fase	<p>Verifica e/o modifica del lay-out interno di cantiere prima di procedere alla realizzazione delle linee di alimentazione interne. Le linee dovranno essere posizionate in modo da correre lungo i limiti del cantiere e solo nei tratti terminali procedere all'interno del lotto per l'alimentazione dei macchinari e/o il cantiere.</p> <p>Fondamentale è che la distribuzione di tale impianto avvenga attraverso quadri di zona e che le linee siano poste sollevate da terra su pali. È fatto obbligo predisporre le segnalazioni e le protezioni delle linee nei punti di possibile interferenza con lavorazioni. È fatto obbligo predisporre anche queste segnalazioni dal punto di consegna ENEL all'area di cantiere.</p> <p>Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa. È fatto obbligo in questa fase delimitare in modo preciso (recinzione interna) l'area di logistica.</p> <p>Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del compressore Iposcisia da rumore Fare uso di cuffie auricolari. Utilizzo di DPI</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso dell'escavatore Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le puleghe, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p>		<p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Elettrocuzione L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Per i cantieri in cui sono installati più di 20 dispersori di terra, alla denuncia va allegata una pianta schematica dell'impianto. I dispersori di terra devono essere appropriati alla natura del terreno. Il complesso delle derivazioni a terra deve garantire una resistenza non superiore a 20 Ohm per impianti con tensione sino a 1000 Volts. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.</p>			
specifiche di fase					
					Realizzazione ed uso dell' impianto di terra
					004
					ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
					01




fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine	005	01
lavorazione	005	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine				
avvertenze particolari di fase	Verifica e/o modifica del lay-out interno di cantiere prima di procedere alla realizzazione delle linee di alimentazione interne. Le linee dovranno essere posizionate in modo da correre lungo i limiti del cantiere e solo nei tratti terminali procedere all'interno del lotto per l'alimentazione dei macchinari e/o il cantiere. Fondamentale è che la distribuzione di tale impianto avvenga attraverso quadri di zona e che le linee siano poste sollevate da terra su pali. È fatto obbligo predisporre le segnalazioni e le protezioni delle linee nei punti di possibile interferenza con lavorazioni. È fatto obbligo predisporre anche queste segnalazioni dal punto di consegna ENEL all'area di cantiere. Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa È fatto obbligo in questa fase delimitare in modo preciso (recinzione interna) l'area di logistica. Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.		specifiche di fase			
	scheda lavorazione Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI Inalazione di polveri e silicosis Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrante o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. Uso di scale a mano, a forcice e ad elementi innestati (vedi scheda) Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'Impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori". Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.					

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	installazione baracche di cantiere
lavorazione	006	Installazione baracche di cantiere		
avvertenze particolari di fase	L'estesa dimensione dell'intervento non permette all'area di servizio al cantiere (area logistica) di sopperire a tutte le necessità del cantiere. Tale situazione impone necessariamente l'utilizzo di baracche di cantiere. Attenzione la presenza di area logistica esterna al cantiere costituisce elemento di maggior rischio per la possibilità di interferenze con situazioni esterne (es. traffico veicolare, ecc.).			006
scheda lavorazione			ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
<p>Elettrocuzione</p> <p>Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnescamento accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati: -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di autogrù semovente (Vedi scheda) Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati (Vedi scheda)</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per diftosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Pieghie anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghie anomale.</p> <p>Pericolo di caduta dall'alto I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, dovranno poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza sup. a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale, di un traverso, per non meno di 40 cm.</p>		<p>La distanza massima tra due cavalletti consecutivi non deve essere sup. a m.3,60, quando si usano tavoloni cm.30x5 e lunghezza m.4. Quando la sezione trasversale delle tavole è inferiore (per esempio 20 x 5 cm o 30 x 40) esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inf. a cm 90. I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)</p> <p>Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Sui ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali e attrezzi necessari ai lavori, verificando che il peso non superi quello consentito dal grado di resistenza dell'opera provvisoria. E' necessario, inoltre, verificare lo spazio occupato dai materiali che deve sempre consentire il movimento in sicurezza degli addetti.</p>	01	




fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		
lavorazione	009	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere		
avvertenze particolari di fase	Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per il posizionamento dell'impianto di betonaggio. Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio della stessa. Prevedere dispositivo a strappo per bloccare l'azione del raggio raschiante. La zona d'azione del raggio raschiante dovrà essere delimitata mediante catenella posizionata su paletti. Prevedere alla predisposizione della messa a terra.			
	scheda lavorazione		<div style="text-align: center;"> <h3>IMPIANTO DI BETONAGGIO</h3>  </div> <p>Tutti gli organi di comando per la messa in moto e l'arresto devono essere ben riconoscibili e di facile portata per l'operatore.</p> <p>L'impianto di betonaggio deve disporre di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dispersori per la messa a terra; 2. messa a terra; 3. dispositivo di arresto immediato; 4. dispositivo a strappo per il bloccaggio immediato del raggio raschiante; 5. catenella di delimitazione dell'area di azione del raggio raschiante. <div style="text-align: center;">  </div>	
Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente. Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratoriposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio. Se le attività comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito. I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario. Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-* Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge:rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le puleghe, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici. Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico compressivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto	Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento. Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accateati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento. Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contatto accidentale con parti in movimento della centrale di betonaggio a raggio raschiante I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina	specifiche di fase		Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere 009 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE 01

<p>scheda lavorazione</p>			
<p>Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. O uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>		<p>specifiche di fase</p>	<p>01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</p> <p>009</p> <p>Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere</p>

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		installazione ed uso di sega circolare
lavorazione	014	Installazione ed uso di sega circolare		 	014 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE 01
avvertenze particolari di fase	Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per la lavorazione del legname. Proteggere le altre lavorazioni dal rumore prodotto durante l'utilizzo con schermi protettivi. Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio della stessa. Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine				
scheda lavorazione					
<p>Uso della sega circolare Ipocausa da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedire il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste deiprescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente, ...). Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. A le condizioni in cui un DPI deve essere usato, il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unita' produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.). Protezione per caduta di materiali dall'alto Se la macchina è posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione ad altezza non maggiore di 3 metri da terra.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. O uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Collegare la carcassa della sega circolare all'impianto di terra.</p>					



fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	016	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)			
avvertenze particolari di fase	Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine				
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso di macchine e attrezzi per la lavorazione del ferro</p> <p>Caduta di materiale Nel caso in cui la macchina sia ubicata nel raggio d'azione di gru o a ridosso di ponteggi va costruita una solida copertura non più alta di 3 m da terra, a protezione dell'operatore</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. O uguale 30mA. E' necessario realizzare opportune protezioni elettriche: - adeguata messa a terra della carcassa metallica; - alimentazione della macchina con cavo protetto lungo il suo percorso e collegato sotto interruttore onnipolare; -tenere i pulsanti di comando in perfetto stato di conservazione. Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>Avvio accidentale macchina lavorazione ferro E' necessario dotare gli organi di comando (pedale o pulsante) di opportuna protezione contro l'avviamento accidentale. Il pulsante deve essere alloggiato in un incavo tale che nessun oggetto che urti quella parte possa colpirlo e avviare, così, improvvisamente le macchine.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Per evitare contatti accidentali con organi in movimento è necessario non manomettere mai le protezioni originali (carter sportelli) di cui ogni macchina è dotata</p>				
specifiche di fase				Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)	016
			01		

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		
lavorazione	017	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta		
avvertenze particolari di fase	Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.		specifiche di fase	per il bicchiere a betoniera di uso ed installazione per il confezionamento della malta
	Scheda lavorazione			
<p>Uso della betoniera a bicchiere</p> <p>Pericolo di ribaltamento Collocare la macchina in maniera tale da evitare pericoli di ribaltamento durante il suo esercizio. La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di conformità e stabilità al ribaltamento.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru e simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione ad altezza non maggiore di 3 m da terra.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Applicare sul bordo della vasca un idoneo e robusto riparo (rete metallica di protezione) tale da evitare il pericolo di caduta del lavoratore all'interno della molazza. Qualora la molazza sia priva della rete di protezione deve essere impedito tassativamente il suo uso.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Proteggere le aperture di scarico della vasca in modo da impedire il contatto accidentale delle mani del lavoratore con gli organi in movimento della macchina. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Alla fine di ogni turno di lavoro pulire la macchina da eventuali residui di malta, in particolare sugli organi di comando.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. O uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. Utilizzare quadri e sottopiedi elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati dalla certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della molazza deve essere collegata all'impianto di terra.</p>				017
			01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	018	Installazione di presidi igienico sanitari			
avvertenze particolari di fase	L'estesa dimensione dell'intervento non permette all'area di servizio al cantiere (area logistica) di sopperire a tutte le necessità del cantiere. Tale situazione impone necessariamente l'utilizzo di Unità Servizio Cantiere. Attenzione la presenza di area logistica esterna al cantiere costituisce elemento di maggior rischio per la possibilità di interferenze con situazioni esterne (es. traffico veicolare, ecc.).				
	scheda lavorazione Installazione dei servizi igienici ACQUA : Nei luoghi di lavoro deve essere messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale. GABINETTI E LAVABI : I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi dergenti e per asciugarsi. LOCALI DI RICOVERO : Nei lavori eseguiti normalmente all'aperto deve essere messo a disposizione dei lavoratori un locale in cui possano ricoverarsi durante le intemperie e nelle ore dei pasti o dei riposi. Detto locale deve essere fornito di sedili e di un tavolo e deve essere riscaldato durante la stagione fredda. SPOGLIATOI E ARMADI PER IL VESTIARIO: Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali. DOCCE : Docce sufficienti e appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività e la salubrità lo esigono. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda. REFETTORIO : Nei luoghi di lavoro in cui siano presenti più di 30 dipendenti durante l'intervallo per la refezione e/o si operi in condizioni igienico-ambientali precarie (ambienti polverosi, materiali insudicianti...) è necessario installare idonei locali per la refezione muniti di sedie e tavoli. Installazione dei servizi sanitari PRONTO SOCCORSO : Nei luoghi di lavoro il datore di lavoro deve allestire i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Tali presidi possono essere costituiti da: pacchetto di medicazione-cassetta di pronto soccorso-camera di medicazione PACCHETTO DI MEDICAZIONE : Nei luoghi di lavoro - esclusi quelli in cui è prevista la presenza di "Cassetta di pronto soccorso" o "Camera di medicazione", è obbligatorio disporre almeno del "Pacchetto di medicazione". CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO : E' obbligatorio disporre di una cassetta di pronto soccorso:- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 5 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 50 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 5 dipendenti) nei quali si svolgono attività con rischio di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 50 dipendenti, ovunque ubicati). CAMERA DI MEDICAZIONE : E' obbligatorio allestire la camera di medicazione: - Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 5 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 50 dipendenti) nei quali si svolgono attività soggette all'obbligo delle visite mediche preventive periodiche;- Quando a giudizio degli Organi Ufficiali di Controllo ricorrono particolari condizioni di rischio.				
			specifiche di fase	018	01
			installazione di presidi igienico sanitari		



PREDISPOSIZIONE BLOCCHI WC SU AREE DI INTERVENTO IN RELAZIONE AREE DI INTERVENTO

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	019	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
avvertenze particolari di fase	<p>La modifica della viabilità esistente deve essere considerata come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. È fatto obbligo la delimitazione, con recinzione provvisoria, nelle zone di possibile interferenza con le aree di lavoro.</p> <p>È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Le delimitazioni devono corrispondere a quanto previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza</p> <p>Tutto il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità (>= classe 2).</p>				
Scheda lavorazione					
<p>Realizzazione della viabilità di cantiere e suo utilizzo</p> <p>Cedimento della carreggiata Realizzare la massiciata stradale con materiale arido di idonea granulometria opportunamente compattato. In caso di cedimenti ripristinare prontamente le zone interessate con riparti di materiale inerte.</p> <p>Contatto accidentale degli automezzi in transito Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Qualora non sia possibile rispettare il franco di 70 cm oltre il massimo ingombro dell'automezzo è opportuno creare idonee nicchie di rifugio ogni 20 m. I tracciati stradali all'interno del cantiere devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità. Con i mezzi destinati alla movimentazione dei materiali non è consentito trasportare persone al di fuori di quelle ospitate nella cabina di guida. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona. Eventuali incroci stradali devono essere regolamentati con opportuna segnaletica. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate Allestire robusto parapetto di sicurezza lungo i cigli delle scarpate. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Inalazione di polveri Nella realizzazione della massiciata stradale non utilizzare materiali inerti ricchi di parti fini (filler) Provvedere a bagnare periodicamente i tracciati stradali di cantiere. Imporre agli automezzi la velocità adeguata alle condizioni del fondo stradale (presenza di polveri...).</p> <p>Realizzazione della viabilità di cantiere in presenza di linee elettriche</p> <p>Elettrocuzione Vietare il transito degli automezzi in prossimità delle condutture elettrificate presenti in cantiere. Qualora ci= non sia possibile adottare idonee misure di sicurezza: - transennare il percorso consentendo transiti a distanza di sicurezza (non inferiore a 5 m considerando, inoltre, l'eventuale raggio d'influenza del campo magnetico); -allestire idonei varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato. Tale tratto, anche se privo di energia, deve essere collegato elettricamente a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra. Predisporre idonea segnalazioni di pericolo lungo il tracciato delle condutture elettriche. Nell'eventuale montaggio di gru di cantiere bisogna valutare: - il raggio d'azione della stessa; -l'ingombro e l'oscillazione dei carichi da sollevare previsti. La distanza minima consentita delle parti in movimento dalla linea elettrica (elettrdotto) è in funzione della intensità della corrente che l'attraversa, pertanto è d'obbligo consultare preventivamente l'Ente erogatore.</p>					
specifiche di fase			<p>PORTALE DI SAGOMA PER SEGNALAZIONE LINEE AEREE</p> 		
					
			019		
			ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		
			01		

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
Lavorazione	020	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.			
Avvertenze particolari di fase	<p>La modifica della viabilità esistente deve essere considerato come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. È fatto obbligo la delimitazione, con recinzione provvisoria, nelle zone di possibile interferenza con le aree di lavoro. È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Le delimitazioni devono corrispondere a quanto previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza. Tutto il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità (\geq classe 2).</p>				
Scheda lavorazione					
<p>Viabilità per lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.</p> <p>Contatto accidentale degli automezzi in transito</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Qualora non sia possibile rispettare il franco di 70 cm oltre il massimo ingombro dell'automezzo è opportuno creare idonee nicchie di rifugio ogni 20 m.</p> <p>I tracciati stradali all'interno del cantiere devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità.</p> <p>Con i mezzi destinati alla movimentazione dei materiali non è consentito trasportare persone al di fuori di quelle ospitate nella cabina di guida.</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.</p> <p>Eventuali incroci stradali devono essere regolamentati con opportuna segnaletica. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Inalazione di polveri</p> <p>Nella realizzazione della massicciata stradale non utilizzare materiali inerti ricchi di parti fini (filler) Provvedere a bagnare periodicamente i tracciati stradali di cantiere.</p> <p>Imporre agli automezzi la velocità adeguata alle condizioni del fondo stradale (presenza di polveri...).</p>			specifiche di fase		Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.
			020	ATTENZIONE	
			01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	

fase lavorativa		02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	specifiche di fase	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
lavorazione		001	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso l'autogru		
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. La movimentazione del materiale deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Provvedere al sollevamento del materiale secondo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione del mezzo e comunque vietare la simultaneità delle operazioni di sollevamento e traslazione orizzontale del carico. Segnalare sempre le operazioni di movimentazione del materiale</p>				
	<p>scheda lavorazione</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>Uso di autogru semovente</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere ideamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. Devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Sganciamiento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbracco idonei per il carico da sollevare Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50 % E' indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde ... di lunghezza adeguata. Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Nei casi in cui non esistano idonei sistemi per l'imbracatura (ganci, asole...) utilizzare idonei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento. Che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno.cavallamenNon ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0,50 m.ari.</p> <p>Caduta accidentale del carico sollevato I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. I ganci per l'imbracco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.</p> </div> </div>				
001					
MOVIMENTAZIONE MATERIALI					
02					

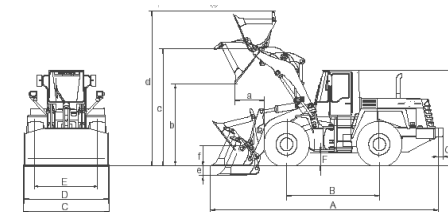
fase lavorativa	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI
lavorazione	002	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion, ...)
avvertenze particolari di fase	L'esecuzione delle piste e modifica della viabilità esistente deve essere considerato come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. La movimentazione del materiale nelle aree di lavoro deve avvenire esclusivamente quando necessario e per le quantità strettamente necessarie al lavoro stesso. La scarsa presenza di disponibilità di aree di lavoro impedisce il deposito, anche temporaneo, di materiale.	
	<p>Scheda lavorazione</p> <p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti, ...). Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o mirate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti, ...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>	

specifiche di fase



OBBLIGO LAMPEGGIANTI IN FUNZIONE SEMPRE !!!!

OBBLIGO AVVISATORE ACUSTICO RETROMARCIA FUNZIONANTE



E' FATTO DIVIETO AGLI AUTISTI DI SCENDERE NELLE AREE DI INTERFERENZA CON ESCAVATORI EPALE.

Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion, ...)


002

MOVIMENTAZIONE MATERIALI


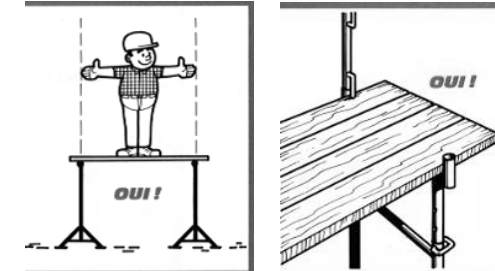
02

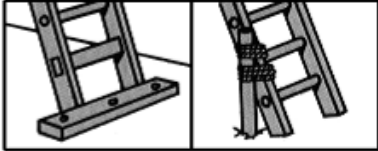

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	specifiche di fase	03 OPERE PROVVISORIALI
lavorazione	001	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso		
avvertenze particolari di fase	Tali opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e di progetto.			03 OPERE PROVVISORIALI
Scheda lavorazione				
<p>Attività' legate all'allestimento e all'uso di ponti sospesi Caduta accidentale dell'operatore o di materiali</p> <p>L'unità del ponte deve essere costituita da due telai metallici, sostenenti i traversi, distanti max. m.3 00.</p> <p>Il piano del ponte deve essere costituito da tavoloni con spessore non inf. A cm.4 fissati e accostati fra loro.</p> <p>Gli elementi in legno dell'intavolato possono essere realizzati anche in metallo purchè abbiano uguale resistenza.</p> <p>Sui lati prospicienti il vuoto il ponte deve avere normale parapetto. La distanza fra fermapiède, corrente intermedio e corrimano non deve essere maggiore di cm. 30.</p> <p>Le funi devono essere calcolate per un coefficiente di sicurezza non minore di 10 e devono essere protette contro gli agenti corrosivi mediante ingrassatura.L'attacco al tamburo dell'argano deve essere ottenuto con piombatura a bichiere od in altro modo che offra uguale garanzia contro lo sfilamento. L'attacco alla trave di sostegno deve essere ottenuto mediante chiusura del capo della fune piegato ad occhioello con impalmatura e con meno di tre moscerotti a bulloni; nell'occhioello deve essere inserita apposita redancia per ripartire la pressione sul gancio ad anello di sospensione.</p> <p>I ponti leggeri devono avere parapetti anche sul lato della costruzione.</p> <p>Sull'intavolato dei ponti pesanti, sul lato della costruzione e privo di parapetto, deve essere applicata una sponda di arresto al piede non inf. A cm.5</p> <p>Gli argani devono essere rigidamente connessi con i telai di sospensione. Essi devono essere a discesa autofrenante e forniti di dispositivo di arresto.Il tamburo di avvolgimento della fune deve essere in acciaio con diametro non inf.a 12 volte quello della fune. Su ciascun argano deve essere collocata una targhetta indicante: carico max utile; numero di persone ammissibili; produttore; anno di costruzione e matricola.</p> <p>L'accesso e l'uscita dal ponte devono avvenire con mezzi che rendano sicuro il passaggio.</p> <p>Ad ogni livello di lavoro i ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10.I ponti sospesi devono essere ancorati stabilmente alla costruzione ad ogni livello di lavoro Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa essere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10.</p> <p>I lavoratori addetti ai ponti sospesi devono essere edotti sulle modalità di manovra. Non sono ammessi lavoratori addetti di età inf. A 18 anni.</p> <p>Gli argani per ponti sospesi devono essere collaudati prima dell'impiego e sottoposti a verifiche biennali da parte degli organi ufficiali di controllo. Copia della relativa documentazione deve essere tenuta in cantiere.</p> <p>Sui ponti sospesi leggeri, che hanno una fune di sospensione ed un argano di manovra per ciascuna estremità, non devono gravare sovraccarichi-compreso il peso dei lavoratori - superiori a 100 KG per metro lineare di sviluppo. Essi non devono avere larghezza sup a m 1 Detti ponti sui quali non è consentita la contemporanea presenza di più di due persone, devono essere usati soltanto per lavori di rifinitura, di manutenzione o altri lavori di modesta entità.</p> <p>I ponti pesanti che hanno 4 funi di sospensione per ogni unità (ponte singolo) e 4 argani di manovra, non devono avere larghezza maggiore di m 1,50.Detti ponti possono essere collegati e formare ponti continui purchè le unità di ponte siano allo stesso livello.</p>		<p>Le travi di sostegno devono essere in profilati in acciaio e calcolate, per ogni specifica installazione, con un coeff. Di sicurezza non < di 6 Le travi di sostegno, che devono poggiare su strutture e materiali resistenti, devono avere un prolungamento verso l'interno dell'edificio non < del doppio della sporgenza libera e devono essere saldamente ancorate ad elementi di resistenza accertata, provvedendosi ad una sufficiente distribuzione degli sforzi ad impedire qualsiasi spostamento. Non è ammesso l'ancoraggio con pesi.Gli anelli o ganci di collegamento della fune alla trave di sostegno devono avere un coefficiente di sicurezza non < di 6 ed essere assicurati contro lo scivolamento lungo la trave stessa verso l'esterno.</p> <p>Prima di procedere al sollevamento o all'abbassamento del ponte, deve essere accertato che non esistano ostacoli al movimento e che non vi siano sovraccarichi di materiali. Durante la manovra degli argani devono restare avvolte al tamburo almeno due spire di fune. La manovra deve essere simultanea sui due argani nei ponti leggeri; nei ponti pesanti la manovra deve essere simultanea sui due argani di una estremità della unità di ponte, procedendo per le coppie di argani successive con spostamenti che non determinino sull'impalcato pendenze sup al 10%.</p> <p>La manutenzione e l'efficienza del ponte, la lubrificazione delle funi e degli argani devono essere costantemente curate. Le funi non devono più essere usate quando su un tratto di fune lungo 4 volte il passo dell'eica del filo elementare nel trefolo il numero dei fili rotti apparenti sia sup al 10% dei fili costituenti la fune.</p> <p>I ponti sospesi non devono essere usati in nessun caso come apparecchi di sollevamento e su di essi non devono essere installati apparecchi del genere. Nei ponti leggeri il punto di attacco delle funi di sospensione ai ponti stessi deve essere situato ad altezza non inf. A m 1,50 dal piano di calpestio.</p> <p>Su ciascuna unità di ponti pesanti non è consentita la contemporanea presenza di persone in numero superiore a quello indicato nelle targhetta. Gli argani di ogni unità di ponte devono essere dello stesso tipo e della stessa portata.</p>		


fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI		Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubinnocenti o elementi prefabbricati di vario tipo
lavorazione	002	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo		
avvertenze particolari di fase	È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto descritto nel libretto di uso e manutenzione.			
	Scheda lavorazione		specifiche di fase	002
<p>Allestimento ed uso di ponteggi Caduta di personale dall'alto</p> <p>Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo.</p> <p>Il responsabile di cantiere deve assicurarsi che il ponteggio sia montato in conformità dell'Aut.Min. o del progetto. E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interesse sup.a m.1 80, purché muniti di relazione di calcolo. Gli elementi del ponteggio devono avere impressi nome e marchio del fabbricante.</p> <p>L'estremità inferiore di ciascun montante deve essere sostenuta dalla relativa basetta metallica.</p> <p>In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori devono usare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia.</p> <p>Il responsabile di cantiere deve assicurarsi dell'efficienza del ponteggio dopo violente perturbazioni. Gli elementi dei ponteggi devono essere protetti da verniciatura, catramatura o protezioni equivalenti.</p> <p>Le tavole dell'impalcato devono essere accostate e fissate in modo che non possano scivolare sui traversi.</p> <p>La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 30. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>Possono essere utilizzati elementi di ponteggi diversi, purché sia redatto specifico progetto.</p> <p>La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni.</p> <p>E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti dell'impalcatura.</p> <p>Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere disposti a rombo almeno ogni 22 mq.</p> <p>Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di H < m 20 e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p> <p>I ponteggi metallici di H sup. a m. 20,00 e le altre opere provvisorie, costituite da elementi metallici, o di notevole importanza e complessità, in rapporto alle loro dimensioni e ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto, firmato da tecnico abilitato.</p> <p>L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (è ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere quelli previsti dalla Autorizzazione Ministeriale del ponteggio stesso (a cravatta, a puntone, ad anello...).</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche</p> <p>Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.</p> <p>L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.</p> <p>Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parassassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante.</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. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapiède alta non meno di cm 20. Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare).</p> <p>Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p>	<p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE CASCO PER LAVORI IN QUOTA - INDOSSARE IMBRACATURA DI SICUREZZA 		



fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	specifiche di fase	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo
lavorazione	003	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo		
avvertenze particolari di fase	Tali opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e di progetto.			
Scheda lavorazione			003	OPERE PROVVISORIALI
<p>Uso di carrucola a mano Caduta materiale dall'alto Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, permettere la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p> <p>Attività legate all'allestimento e all'uso di ponti a sbalzo Caduta di materiale L'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti. Il transito sotto i ponti a sbalzo deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.</p> <p>Pericolo di cedimento della struttura con caduta di personale La costruzione dei ponti a sbalzo deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità. -L'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di m.1 20. -I traversi di sostegno dell'impalcato devono essere ancorati a parti stabili dell'edificio, ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; non è consentito l'uso di contrappesi come ancoraggio. Nei ponti a sbalzo possono essere impiegate mensole metalliche purché fissate alla costruzione con bulloni passanti o altri dispositivi di sicurezza. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni. I ponti a sbalzo vanno realizzati a regola d'arte, mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro la costruzione deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità i traversi debbono poggiare su strutture e materiali che abbiano resistenza sufficiente tanto dal punto di vista delle dimensioni quanto da quello del grado di maturazione o presa nei ponti a sbalzo in legno, le parti interne dei traversi di sostegno dell'impalcato devono essere rigidamente collegate tra di loro con almeno due robusti correnti - di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi - ed essere ancorate a parti stabili dell'edificio nei ponti a sbalzo del tipo a mensole metalliche, gli elementi fissi portanti vanno applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e controdadi o da chiavella oppure con altri dispositivi che offrano piena garanzia di resistenza l'intavolato va composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti il parapetto del ponte deve essere pieno la larghezza dell'intavolato non deve superare m 1,20 è opportuno irrigidire con saette i montanti, collegati ai traversi, che costituiscono il parapetto come ancoraggio per i traversi non è consentito l'uso di contrappesi in presenza di ponti a sbalzo non corre l'obbligo di installare il sottoponte di sicurezza nel caso di opere in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura, prima di iniziare l'erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolatore ponte di sicurezza a sbalzo, il cui sottoponte può essere considerato il ponte a sbalzo del piano sottostante in ogni edificio devono dunque sempre trovarsi contemporaneamente in opera i ponti corrispondenti ai piani sui quali si lavora e a quelli sottostanti</p>	<p>in corrispondenza di luoghi di transito o stazionamento l'accesso deve essere impedito con barriere o devono essere sistemate idonee protezioni, quali parasassi o simili, contro la caduta di materiali dall'alto (per altre informazioni si rimanda alla scheda "parasassi", parapetto") accertare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione ed efficienza anche riguardo la protezione contro gli agenti nocivi esterni verificare la stabilità e l'integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività evitare di correre o saltare sugli intavolati dei ponti abbandonare i ponti in presenza di un forte vento</p>	03		
				

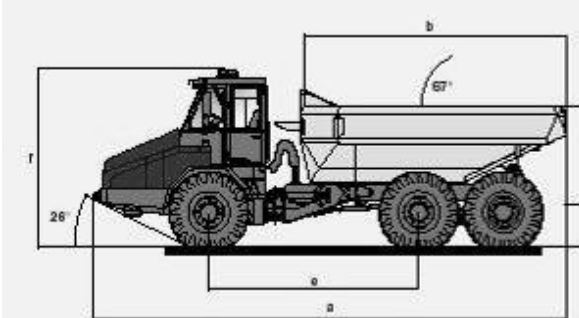

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI				
lavorazione	004	Allestimento e montaggio di ponteggio sospeso motorizzato				
avvertenze particolari di fase	i opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e di progetto.		specifiche di fase	004	OPERE PROVVISORIALI	Allestimento e montaggio di ponteggio sospeso motorizzato
	Scheda lavorazione					
Attività legate all'allestimento e all'uso di ponti sospesi motorizzati Caduta di personale o materiali nel vuoto I percorsi e le zone di accesso alla piattaforma devono risultare agibili in sicurezza e protetti, in particolare, dai pericoli di caduta nel vuoto. Qualora l'accesso avvenga a navicella sospesa nel vuoto, i lavoratori devono essere muniti di regolamentari cinture di sicurezza da agganciare a parti fisse dell'attrezzatura e la navicella deve essere vincolata per evitare il pendolamento. La zona delle vie di corsa del carrello motorizzato deve essere delimitata preferibilmente mediante parapetto normale, ed essere raggiungibile in condizioni di sicurezza. In alternativa il carrello deve poter scorrere sulle rotaie con la sagoma interna distante almeno m 0,60 dalle opere fisse, oppure deve essere dotato di dispositivi atti ad interrompere la sua traslazione in presenza di un ostacolo che venga a trovarsi tra il carrello e le parti fisse. Per gli impianti permanenti deve essere prevista un'area di parcheggio nella quale sia agevole fare la manutenzione dell'impianto. Dove non sia possibile, il carrello deve essere dotato di passerella ed accessi regolamentari fissi od amovibili, che consentano di eseguire le operazioni di manutenzione in condizioni di sicurezza. La costruzione deve risultare idonea a ricevere e sopportare i carichi derivanti dall'impianto. I ponteggi sospesi motorizzati devono essere collaudati prima della loro messa in servizio e verificati ogni due anni -dagli organi ufficiali di controllo- per accertarne lo stato di funzionalità e di manutenzione ai fini della sicurezza dei lavoratori. Le funi dei ponti sospesi motorizzati devono essere sottoposte a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro. Ogni apparecchio deve essere munito di targhetta di identificazione e di un libretto di immatricolazione. Le piattaforme movimentate da 2 organi indipendenti a bordo, devono essere provviste di limitatori automatici di pendenza atti a impedire il superamento di un'inclinazione della piattaforma, rispetto al piano orizzontale, pari a 0,10 m per ogni metro di lunghezza della stessa. Le aperture praticate nella piattaforma di lavoro devono essere chiuse da cancelli, apribili verso l'interno o scorrevoli in orizzontale e muniti di blocco automatico di chiusura corredato di controllo elettrico di sicurezza. I piani di calpestio delle piattaforme devono essere antiscivolo e dotati di aperture per lo scarico dell'acqua. Il piano di calpestio della piattaforma deve essere previsto per un carico di 200mq, sempre che il carico utile mobile non comporti un carico superiore e diversamente distribuito. La distanza libera tra correnti del parapetto non deve essere sup. a 0,30 m. Sulla piattaforma devono essere realizzati idonei attacchi per le cinture di sicurezza e gli attrezzi di lavoro. Tutte le funi impiegate nei ponteggi sospesi devono essere protette contro la corrosione. Gli attacchi sui tamburi di avvolgimento devono essere realizzati con piombatura a bicchiere od altro sistema che offra uguale garanzia contro lo sfilamento. Sull'apparecchio deve esistere una targa indicante: -nominativo del fabbricante; -numero di fabbrica e anno di fabbricazione; -caratteristiche delle funi impiegate. Sulla piattaforma deve essere indicato, in corrispondenza degli attacchi, il collegamento con le cinture di sicurezza. In corrispondenza di ciascun posto di manovra devono essere esposte in posizione ben visibile, le seguenti targhe: -targa indicante la portata utile ed il numero massimo delle persone ammesse; -targa riportante l'estratto delle principali norme di sicurezza relative alla manovra ed all'impiego dell'impianto.		A monte della linea di alimentazione dell'apparecchio deve essere installato un interruttore generale regolamentare, stagno con grado di protezione almeno IP55 se installato all'aperto, di tipo bloccabile in posizione d'apertura, corredato di dispositivo di protezione differenziale e munito di targhetta d'individuazione. Tutti gli organi di comando devono potersi azionare senza pericolo dal posto di manovra, recare chiare indicazioni di manovra di tipo simbolico a frecce direzionali ed essere protetti contro l'azionamento accidentale. Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore		03	OPERE PROVVISORIALI	Allestimento e montaggio di ponteggio sospeso motorizzato


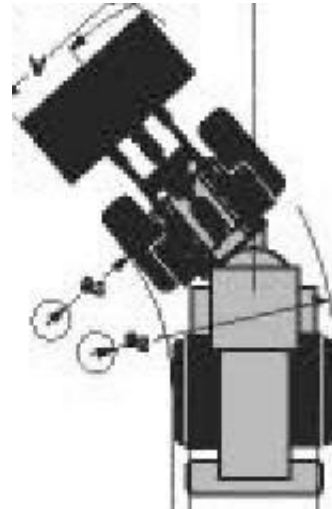
fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI			
lavorazione	005	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			
avvertenze particolari di fase	<p>E' fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto descritto nel libretto di uso e manutenzione. Attrezzature da predisporre per le operazioni di finitura, completamento, realizzazione delle opere. Da mantenere efficienti per tutta la durata del cantiere.</p>				
Scheda lavorazione					
<p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p>					
specifiche di fase					
TRABATTELLI					
					
OBBLIGO UTILIZZO ESTENSORI DI PIANTA					
PIANI DI LAVORO					
					
Per piani di lavoro senza protezioni laterali h. max 2 m. OBBLIGO - UTILIZZARE GLI STABILIZZATORI - MONTARE IL TRABATTELLO SECONDO					
				005	
				03	
				Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote(trabattelli)	

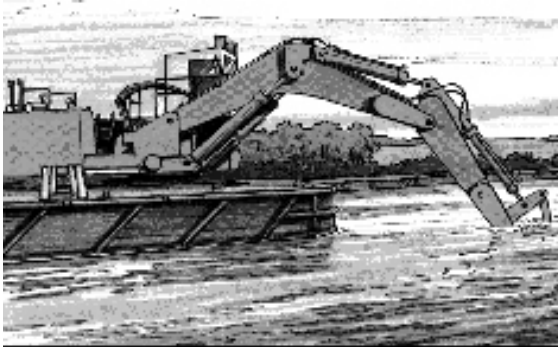
fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	specifiche di fase	<p style="text-align: center;">VERIFICARE E FISSARE GLI APPOGGI DELLE SCALE MOBILI</p> <p style="text-align: center;">LA SCALA DEVE SUPERARE IL PIANO DI ARRIVO DI 1 m.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p style="text-align: center;">OBBLIGO - FISSARE SALDAMENTE LA SCALA SIA A TERRA CHE ALLA SOMMITA'.</p>	Uso di scale a mano. 006
Lavorazione	006	Uso di scale a mano.			03 OPERE PROVVISORIALI
Avvertenze particolari di fase	L'uso di scale a mano è limitato esclusivamente alla salita e discesa. Non sono ammesse scale per l'esecuzione di lavori in quota.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati</p> <p>Caduta accidentale di personale</p> <p>Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.</p> <p>Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Le scale semplici portatili devono essere provviste di: -dispositivo antiscivolo all'estremità inferiore dei montanti;-ganci di trattenuta o appoggi antiscivolo alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. Se i pioli sono in legno devono essere fissati ai montanti mediante incastratura. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericoli di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altre persone.</p> <p>Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni: -la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;-le scale in opera più lunghe di 8 m devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;-nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;-durante l'esecuzione dei lavori una persona da terra deve effettuare una continua vigilanza sulla scala.</p> <p>Caduta di materiale</p> <p>Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p>					

	fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase				
	lavorazione	001	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi					
avvertenze particolari di fase	La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.							
Scheda lavorazione								
<p>Uso di autogru semovente</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature.</p> <p>Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. Devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree</p> <p>In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p>								
					<p>ATTENZIONE NESSUNA OPERAZIONE IN PROSSIMITA' LINEA ELETTRICA SINO A DISMISSIONE DELLA STESSA.</p>  <p>IL SOLLEVAMENTO DEVE AVVENIRE CON STABILIZZATORI COMPLETAMENTE APERTI.</p> <p>VIETATO IN TUTTI I CASI LA TRASLAZIONE CON MATERIALE APPESO:</p>	Utilizzo generico dell' autogru gommata nella movimentazione dei carichi	001	MACCHINE OPERATRICI
							04	



fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI				
lavorazione	002	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota				
avvertenze particolari di fase	<p>Provvedere alla stabilizzazione del mezzo prima di ogni operazione. Verificare lo stato del piano di appoggio del mezzo. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.</p>					
Scheda lavorazione						
<p>Uso di cestello idraulico Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati. Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata della casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore E' obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza con fune di trattenuta di m. 1,50 E' necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della macchina (considerare il massimo ingombro comprensivo della possibile oscillazione).</p> <p>Rischio di collisione accidentale con autoveicoli in transito Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.</p>		<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">OBBLIGO</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">UTILIZZO IMBRACATURE DI SUICUREZZA</p> 		specifiche di fase		Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota
				002	MACCHINE OPERATRICI	
				04		

	fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI		
	lavorazione	003	Utilizzo generico del dumper per movimentazione materiale vario		
avvertenze particolari di fase	Attrezzatura da utilizzare per la movimentazione del materiale nelle aree di cantiere.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso di carrello elevatore</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Pericolo di cesoimento Proteggere contro il rischio di cesoimento tutte le zone accessibili da parte dell'operatore, in particolare i montanti fissi devono essere dotati di protezioni, costituite -ad esempio- da reti o lastre trasparenti</p> <p>Ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Rispettare scrupolosamente la portata max del carrello verificando i pesi trasportati. Evitare, inoltre, di compiere percorsi con il carico completamente sollevato.</p> <p>Azionamento accidentale E' necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice.</p> <p>Rischio di schiacciamento dell'operatore e pericolo di caduta di materiale durante le operazioni Il posto di guida deve essere costruito in modo da assicurare la perfetta visibilità del manovratore. Esso deve essere protetto da una resistente cabina per garantire l'incolumità del manovratore in ogni condizione di impiego del mezzo. Tale cabina, inoltre, deve garantire l'operatore dallo schiacciamento in caso di ribaltamento del mezzo e difenderlo in caso di pericolo di caduta del materiale durante le operazioni di carico, scarico e trasporto.</p> <p>Pericolo di discesa libera del carico Verificare la esistenza del dispositivo di arresto automatico del carico in caso di rottura di componenti idraulici e/o meccanici del carrello.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Segnalare, ove possibile, i percorsi dei carrelli. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p>		<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center; margin-bottom: 10px;">specifiche di fase</div>   <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - FARO DI SEGNALAZIONE - CICALINO DI RETROMARCIA </div> </div>			
		003	Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale	MACCHINE OPERATRICI	04

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI			
lavorazione	004	Utilizzo generico della pala meccanica			
avvertenze particolari di fase	Massima attenzione nell'ottemperare all'obbligo di utilizzo di questo mezzo esclusivamente all'interno dell'area cantiere.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso di pala meccanica</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</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. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti, ...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina.</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive.</p> <p>E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi</p> <p>Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice</p> <p>Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>		<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</div> <div style="text-align: center;">   </div> <p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - FARO DI SEGNALAZIONE - CICALINO DI RETROMARCIA 			
			Utilizzo generico della pala meccanica	004	MACCHINE OPERATRICI
				04	

	fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI		
	lavorazione	004/1	Utilizzo generico della pala meccanica		
avvertenze particolari di fase	<p>Massima attenzione nell'ottemperare all'obbligo di utilizzo di questo mezzo esclusivamente all'interno dell'area cantiere.</p> <p>L'utilizzo di macchina operatrice è riferito a tutte le operazioni di scavo e dragaggio.</p> <p>È essenziale che le aree d'intervento siano protette e delimitate.</p> <p>Obbligo di utilizzo di giubbotto salvagente e predisposizione di salvagente anulare con sagola a bordo pontone.</p> <p>Obbligo di verifica con sondaggi e ricerche della presenza di tubazioni o impianti (Predisporre verbale di controllo effettuato)</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o dell'effettivo fissaggio alla stessa.</p> <p>Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica.</p> <p>Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di pala meccanica</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina- larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</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. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti,...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive.</p> <p>È obbligato ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi</p> <p>Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice</p> <p>Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>		<p>Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua:</p> <p>osalvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori., sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. ○ Barca appoggio per interventi di emergenza. 			
		specifiche di fase		Utilizzo generico della pala meccanica 004 MACCHINE OPERATRICI 04	
		OBBLIGO			
		<ul style="list-style-type: none"> - FARO DI SEGNALAZIONE - CICALINO DI RETROMARCIA 			

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI		specifiche di fase		
lavorazione	005	Utilizzo generico del camion ribaltabile				
avvertenze particolari di fase						
scheda lavorazione						
<p>Rischi evidenziati durante il lavoro</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere: pendenza adeguata alla possibilità della macchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Prima dell'uso: Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione Verificare la presenza del carter al volante Verificare il regolare funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo Verificare la presenza di protezione al posto di manovra contro il rischio di ribaltamento (roll-bar o cabina)</p>		<p>Durante l'uso: Adeguate la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro È vietato percorrere lunghi tragitti in retromarcia È vietato trasportare altre persone Abbassare il cassone durante gli spostamenti Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Mantenere sgombro il posto di guida Mantenere puliti da grasso, olio, etc. i comandi della postazione Non rimuovere le protezioni del posto di guida Seguire le segnalazioni esterne di un'operatore durante manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta Il rifornimento del carburante va eseguito a motore spento e non fumante Avvisare tempestivamente situazioni pericolose o malfunzionamenti</p> <p>Dopo l'uso: Per il posizionamento corretto del mezzo ricordarsi di azionare il freno di stazionamento Per le operazioni di manutenzione e pulizia a motore spento, attenersi alle indicazioni del libretto</p>		005	Utilizzo generico del camion ribaltabile	
						MACCHINE OPERATRICI



fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI		Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.	
lavorazione	006	Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.		006	
avvertenze particolari di fase	Le opere previste nell'appalto riguardano l'utilizzo di mezzi a mare. La conduzione di tali mezzi e le manovre devono sempre tenere in considerazione la particolarità del sito ed il notevole traffico marittimo nell'area. I conducenti dei mezzi devono essere informati sulle aree d'intervento e sull'assoluta necessità di non interferire su altre zone o altre lavorazioni. I conducenti dei mezzi devono porre la massima attenzione alle diverse situazioni presenti nell'area d'intervento. Il rispetto di queste basilari note è essenziale per la conduzione in sicurezza del cantiere. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti.			specifiche di fase	MACCHINE OPERATRICI
	scheda lavorazione				
Nave o barca di appoggio per lavori eseguiti da squadre di sommozzatori. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature. Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo. Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento. Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto. Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici. A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca. Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagenti ad anello, scialuppe,) Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.		Attività legate all'uso di berte galleggianti. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature. Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo. Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento. Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto. Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici. A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca. Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagenti ad anello, scialuppe,) Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina. Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Rottura delle funi di aggancio. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore.			

<p>scheda lavorazione</p>		<p>specifiche di fase</p>	<p>Utilizzo generico attrezzature per lavori in acqua.</p>
<p>Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona. Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Oscillazioni del carico durante il trasporto. la posa e la sistemazione. Urti con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogrù. Uso di pala meccanica su natante. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi. Assicurare anete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta. Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza. Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa. Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima. Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegateverso il basso. Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali. Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari. Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Oscillazioni del carico durante il trasporto. la posa e la sistemazione. Attività legate all'uso di pontone o piattaforma autosollevante Caduta in acqua. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Caduta materiale dalla benna o pinza. Oscillazioni del carico durante il trasporto. la posa e la sistemazione. Requisiti di idoneità ed abilitazione dei sommozzatori. Il personale in possesso dei requisiti di idoneità è qualificato a svolgere l'attività subacquea Uso di gru a pinza. Caduta in acqua. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Caduta materiale dalla benna o pinza. Rottura delle funi di aggancio. Oscillazioni del carico durante il trasporto la posa e la sistemazione.</p>			<p>006</p>
			<p>MACCHINE OPERATRICI</p>
			<p>04</p>

	fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI		
	lavorazione	007	Utilizzo autobetoniera		
avvertenze particolari di fase	<p>Massima attenzione all'utilizzo di questo mezzo di cantiere all'interno dell'area prevista. Obbligo di segregazione delle aree di lavoro.</p>				
Scheda lavorazione					
	<p>Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> urti, colpi, impatti, compressioni minerali e derivati cesoimento, stritolamento allergeni caduta materiale dall'alto caduta dall'alto scivolamenti, cadute a livellocatore, fiamme <p>Dispositivi di Protezione Individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti calzature di sicurezza elmetto indumenti protettivi (tute) <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere 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 transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna durante il trasporto bloccare il canale durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando 				
specifiche di fase					Utilizzo del grader
				007	
					MACCHINE OPERATRICI
					04

Data: Settembre 2021 Rev.: 01 Doc.: II134P-CAN-052-1

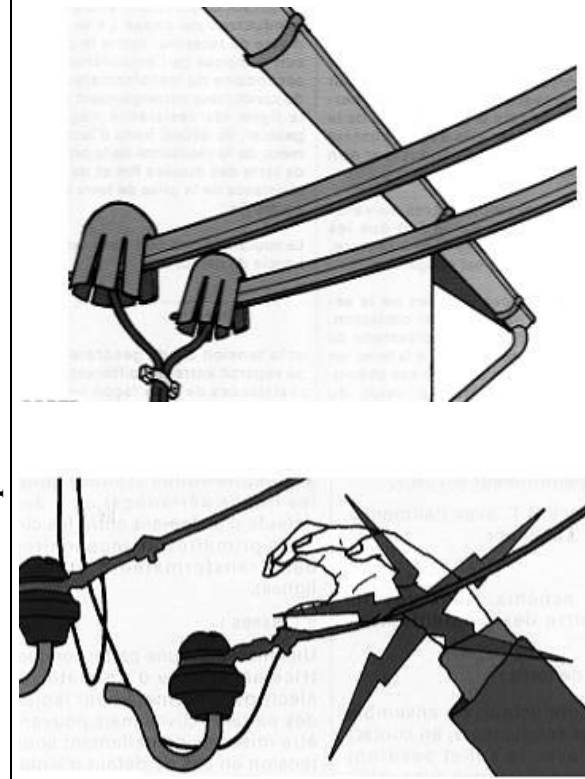
fase lavorativa	05	BONIFICA MATERIALI BELLICI			
lavorazione	002	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.			
avvertenze particolari di fase	<p>Vista la presenza delle vicine vie navigabili è fatto obbligo la massima attenzione e cura oltre alla delimitazione delle zone d'intervento. Gli operatori devono essere informati dei rischi d'interferenza con sottoservizi e mezzi in accesso e uscita dall'area. Per le procedure specifiche si rimanda a POS dedicato.</p>		specifiche di fase		
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Brillamento di mine, ordigni inesplosi, ... Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Ustioni e offese agli occhi alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute) messi a disposizione.</p> <p>Punture o tagli dovuti alla movimentazione del materiale. Usare idonei guanti di protezione.</p>				
					05
					BONIFICA MATERIALI BELLICI

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI		
Lavorazione	001	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufo e/o mattoni e/o in calcestruzzo.		
Avvertenze particolari di fase	<p>Vedi quanto riportato nella parte 03a.</p> <p>Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito.</p> <p>È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture.</p> <p>È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione.</p> <p>Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.</p>			
Scheda lavorazione				
<p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. È vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.</p> <p>Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispezzione del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso di gasolio Uso della saldatrice elettrica Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di ponti su cavalletti Uso del martello demolitore elettrico</p>				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 10px;">specifiche di fase</div> <div style="flex-grow: 1;">   </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-left: 10px;">Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufo e/o mattoni e/o in calcestruzzo.</div> </div>				
<p>ATTENZIONE</p> <p>- MANTENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA</p> <p>- LA CABINA DEVE ESSERE DOTATA DI PROTEZIONE.</p>				
				001
				08 DEMOLIZIONI

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI			
lavorazione	005	Demolizione di strutture metalliche.			
avvertenze particolari di fase	<p>Vedi quanto riportato nella parte 03a. Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.</p>			specifiche di fase	
	<p>scheda lavorazione</p>				
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere ideoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso della mazza Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perché piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco. Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...).</p>	<p>I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni</p>	specifiche di fase			
				005	
				DEMOLIZIONI	
				08	

<p>scheda lavorazione</p>		<p>specifiche di fase</p>		<p>Demolizione di strutture metalliche.</p>		
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente/manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d lavoro. Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della correttezza unione tra manichette aduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Visite in cantiere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*.</p> <p>Uso della carriola Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoio o passerelle Le andatoi devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando sono destinate soltanto al passaggio di lavoratori, e larghezza non inferiore a m 1,20, se destinate al trasporto dei materiali. Qualora le stesse siano poste ad un dislivello sup a m 0,50 è opportuno dotarle di parapeti regolamentari. La loro pendenza non deve essere sup. al 50% e le tavole che le costituiscono devono essere munite di listelli trasversali posti a m 0,40. Abrasioni alle mani Per evitare abrasioni alle mani per strofinio contro ostacoli fissi è opportuno applicare ai manici delle carriere adeguate fasce di protezione. Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso. Le scale semplici portatili devono essere provviste di:-dispositivo antiscivolevole all'estremità inferiore dei montanti;-ganci di trattenuta o appoggi antiscivolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.Se i pioli sono in legno devono essere fissati ai montanti mediante incastro. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericoli di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altre persone. Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni :-la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;-le scale in opera più lunghe di 8 m devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;-nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;-durante l'esecuzione dei lavori una persona da terra deve effettuare una continua vigilanza sulla scala. Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programmi lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettore del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratori esposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio.</p>	<p>I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario. Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore. Verificare l'idoneità del lavoratore.Fare uso di cuffie auricolari. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge:rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o munite anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge:rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge:rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-*. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge:rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisorio, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste deiprescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitori e simili.</p>					<p>005</p>
						<p>DEMOLIZIONI</p>
				<p>08</p>		

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Demolizione di strutture metalliche.</p>
<p>rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p> <p>a le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unita' produttiva informazioni adeguate su ogni DPI).</p> <p>Elettrocuzione (macchine o attrezzature) Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilita' idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensita' e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratoriosposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio. Se le attività comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito. I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario. Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unita' produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento 1-E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. 2- Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.3- Del divieto indicato al punto 1 devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.</p>	<p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI		
lavorazione	019	Demolizione di impianti esistenti.		
avvertenze particolari di fase	<p>Le demolizioni degli impianti esistenti deve avvenire con la massima cautela e per parti di opera dopo aver provveduto alle necessarie opere di sezionamento delle linee, alle opere provvisoriale e di delimitazione delle aree.</p> <p>Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di altri mezzi d'opera.</p> <p>Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito.</p> <p>Massima attenzione al controllo di divieto di sconfinamento di altre squadre su questa aree.</p>			
	scheda lavorazione			
<p>Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati</p> <p>Attività legate alla demolizione di impianti esistenti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisorio, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste di prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoli e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p> <p>Elettrocuzione (macchine o attrezzature) Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p>	<p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapièda da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p> 	Demolizione di impianti esistenti.	
				019
				08

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI	
lavorazione	020	Demolizione di opere e strutture in c.a.	
avvertenze particolari di fase	Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito.		
scheda lavorazione			specifiche di fase
<p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. E' vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.</p> <p>Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martineti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p>	<p>Uso di Sega a disco diamantato per taglio c.a. Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del flex Uso di trabattelli Allestimento ed uso di ponteggi</p>		
			020
			08 DEMOLIZIONI




ATTENZIONE

- MANTENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA
- LA CABINA DEVE ESSERE DOTATA DI PROTEZIONE

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI	specifiche di fase		
lavorazione	021	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla demolizione di impianti esistenti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisorio, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste di prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p> <p>Elettrocuzione (macchine o attrezzature) Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture.</p>			<p>Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Uso di cestello idraulico</p>		
			021	DEMOLIZIONI	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione
			08		

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase	infissione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari
lavorazione	001	Infissione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari		
avvertenze particolari di fase	<p>Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Attività legata all'infissione e rimozione di palancole tipo "Larssen". Cedimento di parti meccaniche delle macchine Si deve effettuare con regolarità la manutenzione delle macchine secondo quanto previsto dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Lesioni da schegge Durante le operazioni di battitura gli operatori dovranno rispettare una opportuna distanza di sicurezza e la zona interessata sarà perimetrata al fine di evitare avvicinamenti accidentali. Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di intervento Valutare preventivamente l'impatto di scuotimenti del terreno e/o vibrazioni provocate dal battipalo sugli immobili contigui per adottare opportuni provvedimenti. Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente. Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispektorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p>		<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura</p>		
			001	
			SCAVI	
			09	

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase	Estrazione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari.
lavorazione	002	Estrazione di pannelli metallici o palancole tipo Larssen o similari.		
avvertenze particolari di fase	<p>Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Attività legata all'infissione e rimozione di palancole tipo "Larssen". Cedimento di parti meccaniche delle macchine</p> <p>Si deve effettuare con regolarità la manutenzione delle macchine secondo quanto previsto dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Lesioni da schegge Durante le operazioni di battitura gli operatori dovranno rispettare una opportuna distanza di sicurezza e la zona interessata sarà perimetrata al fine di evitare avvicinamenti accidentali. Danni o lesioni a immobili posti nelle vicinanze dell'area di intervento Valutare preventivamente l'impatto di scuotimenti del terreno e/o vibrazioni provocate dal battipalo sugli immobili contigui per adottare opportuni provvedimenti.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gonfiate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p>				
				002
				SCAVI
				09

fase lavorativa		09	SCAVI	specifiche di fase		Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
lavorazione		005	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici			
avvertenze particolari di fase		<p>Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali.</p> <p>Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo.</p> <p>Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso.</p> <p>Nelle fasi di scavo deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Obbligo separazione fasi lavorative.</p> <p>La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici.</p> <p>Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi.</p> <p>Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di scavo e il declivio).</p>				
scheda lavorazione		<p>Attività legate alla esecuzione degli scavi.</p> <p>Seppellimento durante le operazioni di scavo</p> <p>Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalmamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p> <p>E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia</p> <p>Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo</p> <p>Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p> <p>Uso del compressore</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati</p> <p>Uso del martellone</p>				
		005				09
		SCAVI				

fase lavorativa	09	SCAVI
lavorazione	006	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda

avvertenze particolari di fase

Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno.
 Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali.
 Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo.
 Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso.
 Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative.
 La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase.
 È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici.
 Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi.
 Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di scavo e il declivio).

scheda lavorazione

Attività legate alla esecuzione degli scavi.
Seppellimento durante le operazioni di scavo
 Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
 Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalmamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.
 E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.

Asfissia
 Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc... devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.


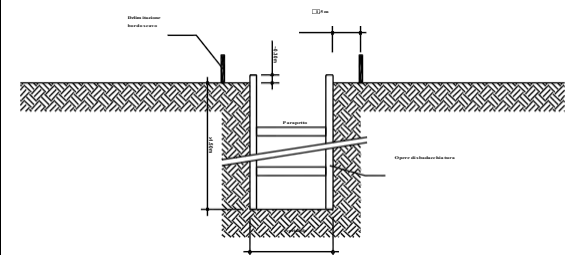
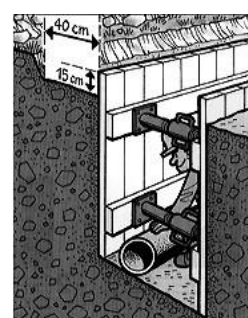
Caduta accidentale di persone nello scavo
 Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo
 Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato).
 Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.
 Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.
 Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.

Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA
 vedi PIANO GENERALE

Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso del compressore
Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala
Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Sega circolare con uso di tavole e travi in legno
Uso di puntelli
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso dell'escavatore
Uso della pala meccanica e/o della ruspa




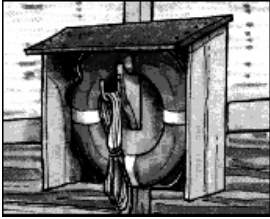
specifiche di fase


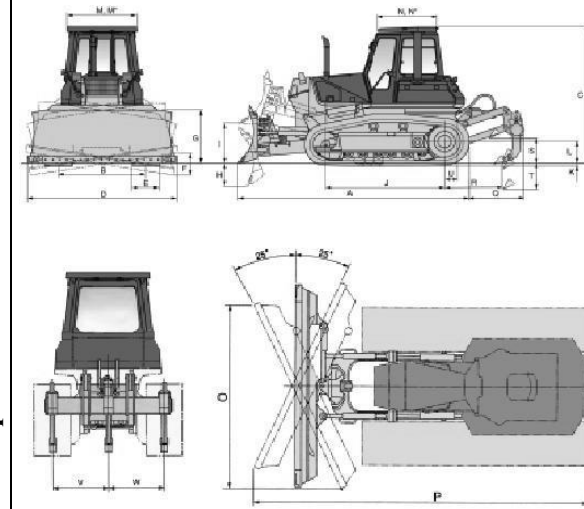




Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda

006


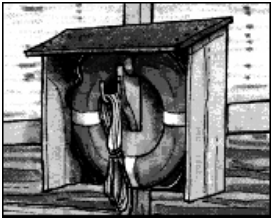
09 SCAVI

fase lavorativa	09	SCAVI			
lavorazione	006/1	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
avvertenze particolari di fase	<p>La particolarità dell'intervento rende estremamente delicato questo tipo di fase. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalamiento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso del compressore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Segnaletica circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p>			specifiche di fase	 	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda
				006	
				09	SCAVI

fase lavorativa	09	SCAVI			
lavorazione	007	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rinalzata, pistonatura e compattazione			
avvertenze particolari di fase	<p>Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di rinterro al personale estraneo alla lavorazione. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità dell'ingresso in tale area. La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento della massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'assoluto NON sconfinamento di qualsiasi attrezzatura (escavatore, autogrù ecc.) su aree esterne ed in special modo verso la viabilità esistente. È fatto quindi obbligo predisporre segnalazione di protezione zona e precisa informazione agli addetti ai mezzi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto altra viabilità.</p>				
	<p>schede lavorazione</p>				
<p> Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso del dumper Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del grader Uso del compattatore a scoppia Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Contatto accidentale Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Fare uso di compattatore silenziato. Uso del rullo compressore vibrante Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. </p>	<p>VIETATO</p> <p>SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DEI MEZZI IN MOVIMENTO</p> 	<p>specifiche di fase</p>  <p>OBBLIGO SEGNALATORI ACUSTICO E VISIVO</p>	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi,previa rinalzata, pistonatura e compattazione 007	SCAVI	09

fase lavorativa	09	SCAVI
lavorazione	007/1	Esecuzioni di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rinalzatura, pistonatura e compattazione
avvertenze particolari di fase	<p>La particolarità dell'intervento rende estremamente delicato questo tipo di fase. È fatto obbligo la delimitazione delle aree di azione dei mezzi e la separazione di questa fase da altre lavorazioni. Obbligo di verifica con sondaggi e ricerche della presenza di tubazioni o impianti (Predispone verbale di controllo effettuato) Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o dell'effettivo fissaggio alla stessa. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predispone mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>	
scheda lavorazione		
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso del dumper Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del grader Uso del compattatore a scoppio</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Contatto accidentale Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Fare uso di compattatore silenziato.</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p>		

specifiche di fase

OBBLIGO
SEGNALATORI ACUSTICO E VISIVO
VIETATO
SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DEI
MEZZI IN MOVIMENTO


Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rinalzatura, pistonatura e compattazione

007

SCAVI

09

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase		
lavorazione	008	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.			
avvertenze particolari di fase	<p>Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di scavo e il declivio).</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Uso del martellone Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p>					
				008	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua dimaterie di qualsiasi natura e consistenza.
				09	SCAVI


fase lavorativa	09	SCAVI			
lavorazione	010	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso			
avvertenze particolari di fase	<p>Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di rinterro al personale estraneo alla lavorazione. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità dell'ingresso in tale area. La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento della massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'assoluto NON sconfinamento di qualsiasi attrezzatura (escavatore, autogrù ecc.) su aree esterne ed in special modo verso la viabilità esistente. È fatto quindi obbligo predisporre segnalazione di protezione zona e precisa informazione agli addetti ai mezzi.</p>			specifiche di fase	
scheda lavorazione			010		
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso dell'escavatore Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo</p> <p>Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi, in prossimità degli scavi.</p> <p>È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...), Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente aereazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p>			09	SCAVI	
			010	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso	

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls
lavorazione	001	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls			
avvertenze particolari di fase	L'esecuzione di pali speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitate situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione. La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento radio. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla esecuzione di pali di fondazione</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'iniezione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta accidentale nello scavo Predisporre - immediatamente dopo la realizzazione dello scavo- idoneo sistema di protezione (ad es.: telaio prefabbricato in tubo e giunto/parapetto monolitico) Pericolo di scivolamento nell'area di influenza della macchina Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.</p> <p>Uso di tubi in acciaio Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchetti infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Uso di armature preconfezionate Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per sbilanciamento o caduta del carico Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremità del carico guidate a distanza dagli operatori I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunge al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			<p>Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Gli addetti devono, tassativamente, fare uso del casco di protezione Verificare la funzionalità del clamp di arresto. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna</p> <p>Pericolo di ribaltamento della macchina Durante le operazioni di carico, scarico e spostamento della macchina si deve abbassare il centro di gravità(mast). Prima di iniziare i lavori : - controllare la consistenza del terreno;-verificare il corretto posizionamento della macchina;-calare gli stabilizzatori;-se necessario, effettuare eventuali riporti e costipamenti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Offese su varie parti del corpo Per evitare contatti accidentali con organi in movimento è necessario non manomettere mai le protezioni originali (carter e sportelli) di cui ogni macchina è dotata Curare costantemente la pulizia dei piani di lavoro Qualora gli operatori non abbiano reciproca visione diretta bisogna utilizzare idonee cuffie foniche I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogrù semovente/uso di pala meccanica Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno e relativi adempimenti amministrativi</p>		
10			FONDAZIONI SPECIALI	001	

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase		
lavorazione	006	Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale del diametro 120-150 mm per qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche			
avvertenze particolari di fase	<p>L'esecuzione di fondazioni speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.</p> <p>Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione.</p> <p>La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento radio.</p> <p>Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di autogrù semovente Uso di malta normale o cementizia Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA</p>			Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale del diametro 120-150 mm per qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche	006	FONDAZIONI SPECIALI
			10		

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI		specifiche di fase		
lavorazione	008	Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.				
avvertenze particolari di fase	<p>L'esecuzione di consolidamenti speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.</p> <p>Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione.</p> <p>Durante la realizzazione del calcestruzzo spruzzato saranno ammessi nell'area di lavoro i soli operai addetti alla lavorazione. Delimitare l'area stessa predisponendo cartelli di segnalazione, di divieto e di avvertimento. Predisporre opere provvisorie per le operazioni di esecuzione del calcestruzzo spruzzato in quota (ponteggio completo). Non sono ammesse situazioni di stabilità precaria. Si ricorda nuovamente che è essenziale la segregazione di queste lavorazioni dalle restanti fasi lavorative.</p>					
scheda lavorazione						
<p>Uso di calce idrata o grassello Uso del cemento Uso di spruzzatrice per intonacipocausia da rumore</p> <p>Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto</p> <p>La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Inalazione di polveri</p> <p>Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'alazione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p>						
					Realizzazione dello spritz beton di completamento della struttura di sostegno delle pareti di scavo.	
					008	
					FONDAZIONI SPECIALI	
					10	

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI			
lavorazione	011	Diaframma a parete verticale continua in calcestruzzo armato.			
avvertenze particolari di fase	L'esecuzione di fondazioni speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione. La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento radio. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.				
	scheda lavorazione				
Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo nei casseri già predisposti Lombalgie da sforzo Evitare movimenti in posizioni inattuali: si consiglia -durante la lavorazione del ferro- la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi)		Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.			specifiche di fase
Caduta dell'operatore Durante il montaggio delle armature (solai, travi ...) predisporre idonei camminamenti (tavole o tavoloni). Inalazione di polveri di ossido di ferro I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Depositare il tondino di ferro al coperto, onde prevenire la formazione di ruggine; effettuare le operazioni di piegatura e taglio su tavoli dotati di aspirazione dal basso o utilizzare idonei piani di lavoro grigliati.		Interettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			
Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.		Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.			
Caduta dall'alto dell'operatore Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose					
Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.					
Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.					
Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.					
					011
					FONDAZIONI SPECIALI
					10

	fase lavorativa	11	CARPENTERIE			
	lavorazione	001	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.					
scheda lavorazione						
<p>Attività legate al confezionamento di carpenterie in legno Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e di buona tecnica</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>				specifiche di fase		Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti,pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie
				001	11	
				CARPENTERIE		

fase lavorativa	11	CARPENTERIE
lavorazione	002	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
avvertenze particolari di fase	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.	
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Attività legate al confezionamento della carpenteria con l'uso di pannelli metallici Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Uso di pontelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso della gru di cantiere</p> <p>UTILIZZO DI CASSAFORME METALLICHE Movimentazione - Sollevamento Per il sollevamento con la gru o similari, bisogna agganciare saldamente le unità della cassaforma mediante un'imbracatura a due o quattro funi (trasporto verticale od orizzontale). <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare sistemi di collegamento funi/cassaforma specifici, come indicato dal produttore dei pannelli. Utilizzare come punti di aggancio solo quei punti indicati come tali nel libretto di impiego. La stabilità dell'unità di cassaforma deve essere sempre assicurata, anche durante la fase di stoccaggio. Se si prevede di utilizzare le casseforme con raffiche di vento o vento con velocità superiore a 36-44 Km/h, secondo la scala Beaufort, durante i cicli di lavoro, o dopo la fine del lavoro o in caso di lunghe pause del lavoro, bisogna prendere speciali provvedimenti per stabilizzare la cassaforma per getti verticali. Tali provvedimenti devono essere realizzati secondo direttive di tecnico specializzato. Durante il sollevamento è assolutamente vietato lo stazionamento di persone sulle casseforme o nel raggio di azione delle stesse. La movimentazione delle casseforme in spazi angusti deve essere eseguita mediante funi guida. Absolutamente vietata la trazione obliqua con la gru. All'atto di posizionamento della cassaforma sul piano di lavoro, l'unità può essere sganciata soltanto una volta stabilizzata mediante gli specifici puntelli. In caso di vento è necessario sospendere il sollevamento delle casseforme gru o similari. In tali situazioni non è possibile una sicura guida degli elementi. I piccoli componenti sciolti (minuteria) vanno sollevati in appositi contenitori. Tutti i componenti che si trovano sulla cassaforma devono essere assicurati contro la caduta dall'alto. Evitare qualsiasi urto contro gli elementi della cassaratura, guidando i pannelli in fase di posizionamento.</p> <p>Procedure di impiego Fase 0 - programmazione intervento <ul style="list-style-type: none"> Fondamentale che tutte le persone impiegate nella progettazione, pianificazione, approntamento e nella esecuzione devono essere informate e formate circa la tipologia delle attrezzature che verranno impiegate. Il posizionamento delle casseforme deve essere eseguito per successione di aree al fine di evitare qualsiasi interferenza con altre lavorazioni. L'operazione di posizionamento getto e disarmo delle casseforme non è compatibile con nessuna altra lavorazione nella stessa area di interferenza. Fase 1 - Posizionamento Prima cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore. Predisporre, sempre a terra, le passerelle di servizio, da completare una volta verticalizzata e posizionata la cassaforma. Posizionarle in modo tale che la cassaforma stesso faccia da parapetto nella parte anteriore. In alternativa predisporre parapetto completo anche nella parte frontale. Assicurarsi che la superficie di appoggio dei pannelli offra adeguata resistenza durante la sollecitazione trasmessa dalle attrezzature stesse. <ul style="list-style-type: none"> Predisporre i puntelli in prossimità dell'area di posizionamento della cassaforma. Posizionare la cassaforma nella posizione prevista. Agganciare i puntelli alla cassaforma. Fissare i puntelli a terra. I puntelli di stabilizzazione devono avere superfici di appoggio sufficientemente grandi al fine di consentire una buona ripartizione dei carichi. Stabilizzare le casseforme mediante puntelli che possano essere sollecitati sia a trazione che a compressione, in corrispondenza delle estremità superiore ed inferiore del pannello. Attendersi sempre alle modalità ed alle specifiche di impiego fornite dal costruttore. Una volta stabilizzato la cassaforma e di averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento. Fase 2 - Montaggio ferro d'armatura <ul style="list-style-type: none"> Una volta posizionata la cassaforma e terminata la Fase 1 può iniziare il posizionamento del ferro di armatura. Per le operazioni in quota predisporre ponteggio completo, tra battello o ponti su cavalletti. Divieto assoluto di operare su scale portatili o in appoggio sulle gabbie d'armatura. Fase 3 - Posizionamento Seconda cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore. Una volta terminata la Fase 2 posizionare la cassaforma nella posizione prevista. Assicurare la cassaforma alla prima mediante le attrezzature fornite dal costruttore (viti di fissaggio) secondo le specifiche del costruttore. Per le operazioni in quota utilizzare scale portatili trattenute al piede da altro operatore. Solo una volta assicurata la cassaforma alla prima ed averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento Fase 4 - getto e Vibrazione cls <ul style="list-style-type: none"> Una volta terminata la Fase 3 completare la passerella di servizio realizzando piano di calpestio composto da tavolati da ponte 5x20 cm. o 4x30 cm. Le tavole che formano il piano di calpestio devono essere accostate al fine di offrire una superficie completa priva di interspazi. Predisporre parapetto completo su tutti i lati sul vuoto, se necessario anche sul lato cassaforma o predisporre ponteggio (Vedi dettaglio A) <ul style="list-style-type: none"> Durante le fasi di allestimento delle passerelle utilizzare imbracature di sicurezza o operare mediante scale portatili Divieto assoluto di arrampicarsi sulle casseforme. Prima dell'ingresso dell'autopompa in cantiere verificare i percorsi che dovrà seguire per raggiungere l'area operativa. Assistere l'autopompa durante le fasi di manovra, mediante personale di terra. Indicare all'operatore del mezzo eventuali ostacoli. Una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e vibrazione rimanendo sulla passerella di servizio. Assolutamente vietato arrampicarsi sulle casseforme o camminare sul bordo superiore delle stesse. <ul style="list-style-type: none"> Non sostare sotto il braccio della pompa o in prossimità delle casseforme. Fase 5 - Disarmo seconda cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento. Rimuovere i viti di trattenuta. Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle casseforme vicine, se necessario integrare gli ancoraggi Per le operazioni in quota utilizzare scale portatili, trattenuta al piede da altro operatore. Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarla nella nuova posizione per il getto successivo. Divieto assoluto di stoccare le casseforme in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc...) Il disarmo non deve avvenire utilizzando il mezzo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leverini. Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere eseguite.</p>	

specifiche di fase

Fase 01 - Posa 1° cassaforma

Fase 02 - Montaggio ferro d'armatura

002

CARPENTERIE

11

Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls

scheda lavorazione

Fase 6 – Disarmo prima cassaforma

- o Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento.
 - o Rimuovere i puntelli.
 - o Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle casseforme vicine, se necessario integrarne gli ancoraggi
 - o Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarle nella nuova posizione per il getto successivo.
 - o Divieto assoluto di stoccare le casseforme in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc...)
 - o Il disarmo non deve avvenire utilizzando il mezzo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leverini.
- Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere eseguite.

IL GANCIO DI SOLLEVAMENTO

Elemento fondamentale nella movimentazione delle casseforme è il gancio di sollevamento. Esso rappresenta il collegamento tra le funi del mezzo di sollevamento e la cassaforma stessa. In relazione alla sua portata si potranno movimentare pezzi di differenti misure e pesi. Massima attenzione alle specifiche del costruttore.

Indicazioni generali di sicurezza

Tutto il personale addetto all'utilizzo delle casseforme deve essere formato ed informato sulle procedure e sulle specifiche di utilizzo. La agnancio e la movimentazione deve essere eseguita solo da personale esperto.
 Divieto assoluto di superare la portata del gancio, verificare le specifiche del costruttore prima dell'utilizzo.
 Non è ammesso lo spostamento di elementi con agganci di altri tipi di casseforme.
 Divieto assoluto di movimentazione di elementi di cassaforma con appoggiati sopra pezzi sciolti.
 Se la catene sono attorcigliate esse devono essere sciolte prima del sollevamento.
 Verificare costantemente il gancio di sollevamento per verificare eventuali difetti individuabili a vista (rotture, deformazioni, ecc...).

Ritirare dall'impiego i ganci di sollevamento che presentano rotture, difetti, ecc...

Sottoporre a controllo periodico, da parte di personale autorizzato, i ganci di sollevamento.

modalità di impiego

Il trasporto di elementi di casseforme con il gancio di sollevamento è consentito solo in posizione verticale, pendente.

Per ogni unità da trasportare applicare sempre due ganci in modo simmetrico al baricentro.

Portare le catene di sospensione sul gancio, nella direzione delle funi e tenerle tese sino al momento dell'inizio del sollevamento.

La catena di sospensione non deve incastrarsi nel gancio.

Prima di iniziare il sollevamento verificare la posizione dei ganci.

Absolutamente vietato staccare casseforme dal cemento con l'aiuto della gru, ciò potrebbe danneggiare il gancio di sollevamento.

Ciò inoltre potrebbe causare movimenti incontrollabili della cassaforma al momento del distacco.

Non appoggiare mai di colpo il carico.

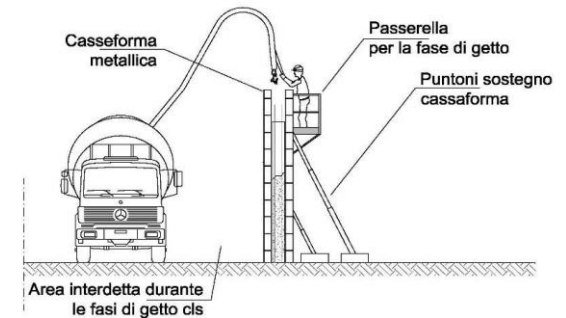
Massima attenzione alla fase di sganciamento dei ganci di sollevamento, tale operazione non potrà avvenire prima della completa stabilità della cassaforma (fissaggio a puntelli, aggancio con vitoni, ecc...)

Operare dal basso, se ciò non fosse possibile salire in quota mediante scala portatile trattenuta la piede da altro operatore.

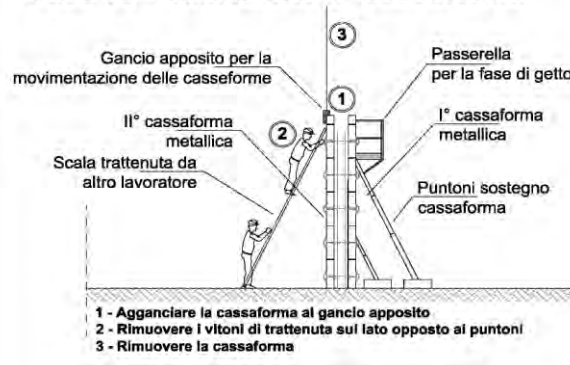
Fase 03 - Posa II° cassaforma



Fase 04 - Getto cls



Fase 05 - Rimozione II° cassaforma



Fase 06 - Rimozione I° cassaforma


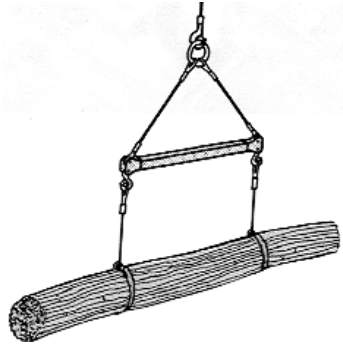


Demolizione di strutture metalliche.

005

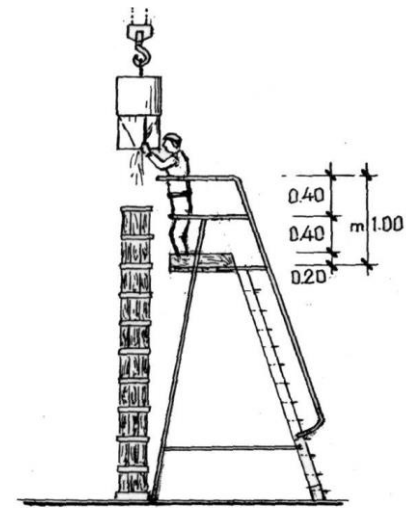

DEMOLIZIONI

08

	fase lavorativa	11	CARPENTERIE			
	lavorazione	003	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro			
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.</p>					
scheda lavorazione						
<p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo nei casseri già predisposti Lombalgie da sforzo Evitare movimenti in posizioni innaturali : si consiglia -durante la lavorazione del ferro- la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi) Caduta dell'operatore Durante il montaggio delle armature (solai, travi ...) predisporre idonei camminamenti (tavole o tavoloni). Inalazione di polveri di ossido di ferro I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Depositare il tondino di ferro al coperto, onde prevenire la formazione di ruggine; effettuare le operazioni di piegatura e taglio su tavoli dotati di aspirazione dal basso o utilizzare idonei piani di lavoro grigliati. Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. Caduta dall'alto dell'operatore Le opere provvisoriale devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m.2 allestire idonee opere provvisoriale dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p>			<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>   <p style="text-align: center;">ATTENZIONE VERIFICARE PREVENTIVAMENTE LE AREE DI SORVOLO</p>			Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
			003	11	CARPENTERIE	

fase lavorativa	11	CARPENTERIE		
lavorazione	004	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali		
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Allestimento ed uso di ponteggi Attività legate al disarmo e alla rimozione dei piani di lavoro Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro Le armature devono sopportare, oltre al peso delle strutture e delle persone, anche le sollecitazioni dinamiche prodotte durante i lavori. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito. Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare della Dir. dei Lavori. Nel disarmo delle armature delle opere in c.a. devono essere adottate le misure previste dalle norme per il conglomerato cementizio. Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è prescritto l'uso del casco. E' vietato disarmare quando sulle strutture insistono carichi accidentali temporanei.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere Uso di ponti su cavalletti</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p>		specifiche di fase		
				Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali
			004	
			11	CARPENTERIE

fase lavorativa	11	CARPENTERIE			
lavorazione	007	Confezionamento di armatura in genere.			
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legata al confezionamento di armatura in genere. Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e di buona tecnica</p> <p>Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di componenti la carpenteria metallica Allestimento ed uso di ponteggi</p>			specifiche di fase		
			11	CARPENTERIE	007
			Confezionamento di armatura in genere.		

fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS
lavorazione	002	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
avvertenze particolari di fase	Il piano di lavoro dell'operatore addetto alla movimentazione e sostegno del tubo di getto del cls deve essere di dimensioni sufficienti a permettere un equilibrio sicuro durante la lavorazione. Per il getto della vasca realizzare ponteggio laterale al muro da eseguire.	
	scheda lavorazione	
<p>Uso dell'autobetoniera Uso della pompa di sollevamento Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contraccolpi della pompa. La pompa deve essere dotata, alla sua estremità, di idonea impugnatura. Evitare di lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa i cui contraccolpi improvvisi potrebbero colpire gli operatori.</p> <p>Operazioni preliminari all'ingresso in cantiere Controllare scrupolosamente il luogo di installazione previsto Ispezionare il percorso di avvicinamento prima di percorrerlo con l'autocarro, richiedere la presenza di un coordinatore a terra se si deve procedere in retromarcia, verificare il funzionamento e l'accensione del cicolino di servizio Durante il montaggio mantenersi a distanza da scavi di fondazione, scarpate, fosse, cavi per alta tensione (Distanza di sicurezza minima m.5,0) Provvedere se c'è sufficiente spazio per l'estrazione degli stabilizzatori Controllare lo spazio libero per l'apertura del braccio del distributore Installare la macchina in un luogo sufficientemente arenato</p> <p>Analisi dei principali rischi Pericolo di schiacciamento nella zona di rotazione ed estrazione degli stabilizzatori. Pericolo caduta pezzi , nella zona sottostante il raggio d'azione del braccio distributore. Pericolo caduta calcestruzzo al disotto del terminale Pericolo di subire lesioni dovute a colpi inferti dal terminale stesso durante il pompaggio</p> <p>Preparazione al pompaggio Per il pompaggio è favorevole una posizione orizzontale dell'ultimo elemento del braccio, tale posizione riduce la velocità del flusso e di conseguenza si riduce anche l'usura dei tubi di mandata e del terminale. Con l'elemento del braccio in posizione orizzontale fuoriesce soltanto il contenuto del terminale. Per effetto dei colpi di pompaggio la tubazione di trasporto e il braccio vengono sottoposti a forze longitudinali, con il braccio in posizione orz. il dondolamento in avanti e indietro è minore.</p> <p>Pompaggio preliminare All'inizio del funzionamento della pompa , tutta la tubazione di trasporto deve essere bagnata Una corretta miscelazione del calcestruzzo influisce sul pompaggio Evitare pause di pompaggio perché il calcestruzzo che si trova nella tubazione di trasporto può iniziare a solidificarsi creando la formazione di occlusioni.</p> <p>Lavaggio finale La presenza di residui di cemento che si depositano all'interno delle tubazioni di trasporto o del gruppo pompante possono provocare danni (ridurre la sezione) Il lavaggio accurato di questi componenti è indispensabile per non aver disguidi al successivo impiego</p> <p>Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smontamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p>	Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.	
specifiche di fase		
		
		
Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa 002 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS 12		

	fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	specifiche di fase											
	lavorazione	003	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto												
avvertenze particolari di fase	<p>Il piano di lavoro dell'operatore addetto alla movimentazione e sostegno del tubo di getto del cls deve essere di dimensioni sufficienti a permettere un equilibrio sicuro durante la lavorazione.</p> <p>Per il getto della vasca realizzare ponteggio laterale al muro da eseguire.</p>														
scheda lavorazione															
<p>Uso del dumper Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smontamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso dell' Autobetoniera Operazioni preliminari all'ingresso in cantiere Prima di accedere in cantiere è necessario visionare un planimetria dello stesso in cui devono essere segnalati tutti i vincoli, le strade, le linee elettriche, pendenze, scavi non armati, ecc... Tale documento deve essere consegnato dal Direttore Tecnico di Cantiere. In assenza di tale documentazione, l'operatore dell'autopompa deve agire con massima cautela e deve collaborare con i preposti dell'impresa, seguendone le indicazioni e le eventuali prescrizioni, per ciò che riguarda la sicurezza, la viabilità e le precedenze. Operazione comunque fondamentale, prima dell'accesso in un nuovo cantiere è la verifica personale dei percorsi e dei punti di scarico.</p>		<p>Analisi dei principali rischi Il cantiere presenta una serie di rischi che possono variare da uno all'altro e di giorno in giorno, si chiede quindi di verificare le condizioni del cantiere prima dell'ingresso.</p> <p>Rischi Possibili In caso di pioggia il terreno può essere: o ACQUITRINOSO o NON DRENATO In presenza di linee elettriche aeree: o RISCHIO DI FOLGORAZIONE: la minima distanza di elementi metallici dal conduttore elettrico più vicino non deve scendere MAI sotto 15 mt. In presenza di forti pendenze: o RISCHIO DI RIBALTAMENTO In caso di scarico in vicinanza di scavi: o RISCHIO DI FRANAMENTO SCAVO: ciò a causa del peso della stessa betoniera e delle vibrazioni da essa prodotte durante la fase di getto. Nel caso, quindi, di scavi non armati l'autobetoniera deve mantenersi lontano dallo stesso, inoltre nessuno dovrà sostare all'interno dello scavo. Durante le fasi di lavaggio dell'autobetoniera: o RISCHIO DI CADUTA TERRA o RISCHIO DI CADUTA ALL'INTERNO DEL BICCHIERE DELLA BETONIERA</p> <p>Preparazione allo scarico Posizionare il mezzo su terreno solido e sicuro, senza pendenze; Azionare il freno di stazionamento; Scendere dal mezzo utilizzando i maniglioni appositi e senza saltare a terra; Posizionare, con prudenza, i cunei alle ruote; Preparare le canine prestando molta attenzione alle mani quando si apre il ribaltino, utilizzare i maniglioni presenti sul ribaltino. Aggiungere un massimo di due ulteriori sezioni mobili, nel caso se ne debbano utilizzare di più accertarsi che siano canale leggere.</p> <p>Scarico in pompa Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto. Per controllare il flusso del CLS, posizionarsi sui gradini della pompa o dell'autobetoniera, Non passare o sostare sotto il braccio della pompa. Azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata l'operazione salire in cabina ed allontanarsi dall'area.</p> <p>scarico in benna Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto; Prestare molta attenzione alla benna in fase di avvicinamento ed allontanamento, essa può essere causa di urti accidentali con i mezzi e le persone. Prestare attenzione al pericolo di caduta negli scavi, soprattutto nella fase di getto delle fondazioni. Aprire con cura le canine ed aggiungerne fino a un max. di 2. Una volta che la benna è in posizione azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata le operazioni di scarico salire in cabina ed allontanarsi dall'area.</p>													
<p>PROTEZIONE OPERATORI AUTOBETONIERA è Gli operai devono essere equipaggiati con adatti dispositivi di protezione individuali:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Casco</td> <td>Scarpe</td> <td>Guanti</td> <td>Occhiali con protezione laterale</td> <td>Cuffie o Tappi</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Casco	Scarpe	Guanti	Occhiali con protezione laterale	Cuffie o Tappi					
Casco	Scarpe	Guanti	Occhiali con protezione laterale	Cuffie o Tappi											
					003										
					12 SOLLEVAMENTO E GETTO CLS										

Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto


scheda lavorazione		specifiche di fase		Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto	
<p>scarico in cassero o a terra Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto; Prestare attenzione al pericolo di caduta negli scavi, soprattutto nella fase di getto delle fondazioni. Aprire con cura le canale ed aggiungerne fino a un max. di 2. Una volta pronti azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata le operazioni di scarico salire in cabina ed allontanarsi dall'area.</p> <p>lavaggio finale delle canale e della tramoggia Salire in quota utilizzando l'apposita scaletta; Pulire, con getto d'acqua in pressione, l'ultima parte del tamburo, la tramoggia e le canale. Tali operazioni vanno eseguite a MOTORE SPENTO, con la BOTTE FERMA. (Per sicurezza tenere le chiavi del mezzo in tasca). Non portare il tubo dell'acqua lungo la salita della scaletta, ma esso deve essere già in quota, salendo le mani devono essere libere; Durante le fasi di lavaggio rimanere all'interno del ballatoio. Prestare attenzione alla fase di discesa e di chiusura della scaletta.</p>				003	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS


fase lavorativa	17	COMPLETAMENTO RUSTICO	specifiche di fase		
lavorazione	001	Realizzazione di massetto in cls semplice o alleggerito, già confezionato, per la formazione di pendenze			
avvertenze particolari di fase	Opere di completamento delle opere in realizzazione. Segregare le aree di intervento.				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti</p> <p>Ribaltamento dell'autobetoniera per codimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi</p> <p>Uso della staggia vibrante elettrica</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati :-apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Il vibratore deve essere alimentato con tensione inf. a 50 Volts.</p> <p>del rumore per attuare le misure preventive e protettive.onca dichiarazione di conformità.</p> <p>Uso del dumper</p> <p>Uso della gru di cantiere</p> <p>Uso dell'autobetoniera</p> <p>Uso del secchione</p>					
				001	COMPLETAMENTO RUSTICO
					17

	fase lavorativa	18	PREPARAZIONE MALTE		
	lavorazione	002	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.		
avvertenze particolari di fase	Definire idonea area per la produzione delle malte.				
scheda lavorazione					
<p>Uso di calce idrata o grassello Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Caduta nella fossa della calce Le fosse della calce devono essere allestite in zona appartata del cantiere ed essere munite su tutti i lati di solido parapetto con arresto al piede. Nei casi in cui per l'ampiezza della fossa si debba ricorrere all'uso di passerelle, queste devono essere munite di parapetti con arresto al piede.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: - il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo si sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso del cemento Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p>					
				specifiche di fase	
					Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
					002
					18
				PREPARAZIONE MALTE	

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI			
lavorazione	001	Posa di manto sintetico in PVC			
avvertenze particolari di fase	È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedire il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingioi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p>					
specifiche di fase					
					Posa di manto sintetico in PVC
					001
					IMPERMEABILIZZAZIONI
					22

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI	specifiche di fase	Sigilatura con mastice impermeabilizzante
lavorazione	005	Sigilatura con mastice impermeabilizzante		
avvertenze particolari di fase	È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.			
scheda lavorazione			specifiche di fase	Sigilatura con mastice impermeabilizzante
<p>Silicone Contatto e inalazione di sostanze dannose I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. Usare idonei guanti di protezione. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto in buone condizioni di funzionamento. comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito.sicurezza. Il datore di lavoro deve evitare l'utilizzazione di agenti cancerogeni sul luogo di lavoro. Quando ciò non è tecnicamente possibile provvede affinché l'utilizzazione avvenga in un sistema chiuso. Se il ricorso al sistema chiuso non è tecnicamente possibile provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile.Qualora tutto ciò non sia possibile il datore di lavoro deve effettuare una valutazione dell'esposizione agli agenti cancerogeni, opportunamente documentata. In funzione di tale valutazione deve adottare le adeguate misure preventive e protettive. Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi;le precauzioni da prendere per evitare le esposizioni;le misure igieniche da osservare;la necessità di indossare indumenti di protezione;le specifiche procedure di prevenzione aziendali.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>				
			22	IMPERMEABILIZZAZIONI

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI			
lavorazione	006	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Durante la fase di realizzazione della impermeabilizzazione prevedere la presenza di estintore portatile in vicinanza dell'area di intervento. È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p>				
scheda lavorazione			specifiche di fase	<p>OBBLIGATORIO</p> <p>PREVEDERE ESTINTORE IN ZONA</p> 	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls, ...
<p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. Usare idonei guanti di protezione. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto in buone condizioni di funzionamento.</p> <p>Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Danni alle vie respiratorie Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati. Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>					
					22

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI	specifiche di fase	OBBLIGATORIO PREVEDERE ESTINTORE IN ZONA 	impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer
lavorazione	007	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
avvertenze particolari di fase	È vietato il deposito di bombole non strettamente necessarie ai lavori nell'area di lavoro. È vietato il deposito non custodito delle attrezzature nelle aree di lavoro. Massima attenzione nella segregazione delle aree e sulla possibile sovrapposizione verticale di squadre di lavoro che deve essere evitata.				
scheda lavorazione					
<p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Danni alle vie respiratorie Usare maschere respiratorie e sottoporre gli addetti a visite mediche preventive e periodiche. Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati, comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito sicurezza.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contatto e inalazione di sostanze dannose I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. Usare idonei guanti di protezione. Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>				007	IMPERMEABILIZZAZIONI
			22		

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI			
lavorazione	005	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.			
avvertenze particolari di fase	<p>Durante la realizzazione delle tracce degli impianti con macchine utensili, dovranno essere vietate la presenza di altre squadre nella stessa area di lavoro.</p> <p>Durante le lavorazioni manuali con presenza di sovrapposizioni di squadre di lavoro, dovranno essere utilizzati da tutti i lavoratori presenti i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in esame con le altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.</p> <p>ATTENZIONE FASI in probabile subappalto: obbligo di segnalazione al CSE prima della partenza. Essenziale il Coordinamento.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla formazione di tracce e/o fori passanti in genere per assistenza impiantistica</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Anche se l'attività comporta interventi puntuali e di breve durata è indispensabile allestire idonee opere provvisorie - anche quando l'altezza di lavoro è di modesta entità - in quanto l'utilizzo di specifici attrezzi (demolitore kangoo...) può comportare sbilanciamenti e conseguente rischio di caduta dell'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di perforatore elettrico (tipo kangoo)</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			<p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Intercettazione accidentale di impianti o linee pressistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di trabattelli</p>		
specifiche di fase					
					Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
					005
					IMPIANTI TECNOLOGICI
					23

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI			
lavorazione	018	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)			
avvertenze particolari di fase	<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne.</p> <p>È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada.</p> <p>Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di puntazze, corda di rame e tubazioni in PVC</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'Impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Per i cantieri in cui sono installati più di 20 dispersori di terra, alla denuncia va allegata un pianto schematica dell'impianto. I dispersori di terra devono essere appropriati alla natura del terreno. Il complesso delle derivazioni a terra deve garantire una resistenza non superiore a 20 Ohm per impianti con tensione sino a 1000 Volts. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.</p>					
specifiche di fase					
					Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)
					018
					IMPIANTI TECNOLOGICI
					23

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI			
lavorazione	021	Montaggio macchine e realizzazione impianti.			
avvertenze particolari di fase	I mezzi di servizio devono operare nelle zone prestabilite interne alle protezioni previste. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.				
scheda lavorazione					
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Esplosione di bombole E' vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. E' vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. E' vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni: -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambalenti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incidio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>	<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Incidio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Impianti meccanici: realizzazione. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti</p> <p>Incidio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono</p>	specifiche di fase			
IMPIANTI TECNOLOGICI					
021					
23					
Montaggio macchine e realizzazione impianti.					


scheda lavorazione		specifiche di fase			
<p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Impianti idrico: realizzazione.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Incidio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisoriale dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. O uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : - apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p>			Montaggio macchine e realizzazione impianti.	021	IMPIANTI TECNOLOGICI
			23		

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO			
lavorazione	001	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani, ...)			
avvertenze particolari di fase	E' essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica</p> <p>Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie c/o carrelli.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaltri e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Uso del flex</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesco accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensita' e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. O uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati: - apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>	<p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perche' eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personale (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grosi profilati di acciaio o cemento) perche' piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco.</p> <p>Incidio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".</p> <p>Uso di scale a mano, a forcice e ad elementi innestati Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entita'. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva.</p>	specifiche di fase	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani, ...)	001	OPERE DA FABBRO
					31

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO			
Lavorazione	007	Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.			
Avvertenze particolari di fase	E' essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribalamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'alazione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della p indagini preliminari.</p>	<p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20.</p> <p>Uso di autogrù semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. Devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predispone scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbracco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Caduta accidentale del carico sollevato I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.</p>	specifiche di fase			
					007
					OPERE DA FABBRO
					31

Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.

scheda lavorazione		
<p>Allestimento ed uso di ponteggiCaduta di personale dall'alto</p> <p>Le opere provvisoriali devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche</p> <p>Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.</p> <p>L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo</p> <p>In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra</p> <p>Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica.</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con usioni su varie parti del corpo.</p> <p>Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature</p> <p>I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora cio' non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p>		
		Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.
		007
		31 OPERE DA FABBRO


fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO			
lavorazione	008	Posa di barriere metalliche gard rail.			
avvertenze particolari di fase	E' essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
scheda lavorazione					
<p>Uso del flex</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione.</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensita' e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico.</p> <p>Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p> <p>Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono.</p> <p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perche' eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi</p> <p>Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille.</p> <p>Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo</p> <p>In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entita'.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			specifiche di fase		Posa di barriere metalliche gard rail.
			008	OPERE DA FABBRO	
			31		

	fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO		
	lavorazione	010	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio		
avvertenze particolari di fase	E' essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica</p> <p>Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. E' vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori omipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perche' eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p>		<p>Uso di trabattelli</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiEDE da cm.20.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di scale a mano, a forcice e ad elementi innestati</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di bombole di gas propano</p> <p>Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici.</p>		specifiche di fase	
					Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio
					010
					OPERE DA FABBRO
					31

fase lavorativa	32	OPERE DA PITTORE			
Lavorazione	002	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.			
Avvertenze particolari di fase	<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>				
Scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>					
<p>Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p>					
<p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p>					
<p>Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura Contatto e inalazione di sostanze dannose I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p>					
<p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p>					
		specifiche di fase		Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.	002
			<p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - INDOSSARE GUANTI - VEDERE SCHEDE TRABATTELLI E PONTEGGI - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2 	OPERE DA PITTORE	
					32

fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE			
Lavorazione	001	Abbattimento di alberi e ceppaie di qualsiasi altezza, compresa la rimozione dell'apparato radicale e successivo riempimento della buca prodotta dalla rimozione della ceppaia con terra di coltivo, carico e trapianto del materiale di risulta fino alla pubblica discarica.			
Avvertenze particolari di fase	Obbligo di creare aree supplementari di delimitazione al fine di limitare le possibili interferenze con il contorno.				
Scheda lavorazione					
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o mirate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>	<p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Possibile tranciatura e sfilciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbracco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Caduta accidentale del carico sollevato I ganci per l'imbracco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.</p> <p>Sega a catena - Motosega Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Fare uso di compattatore silenziato.</p>	specifiche di fase		001	IMPIANTO A VERDE
rimozione dell'apparato radicale e successivo riempimento della buca prodotta dalla rimozione della ceppaia con terra di coltivo carico e trapianto del materiale di risulta fino alla pubblica					
33					

	fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE	specifiche di fase		
	Lavorazione	009	Fornitura di terreno vegetale.			
Avvertenze particolari di fase	<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>					
Scheda lavorazione						
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti, ...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della pala meccanica per la stesura del terreno. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti, ...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>				009	IMPIANTO A VERDE	
				33	Fornitura di terreno vegetale.	


	fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE				
	lavorazione	016	Semina				
avvertenze particolari di fase	<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. E' fatto obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>						
Scheda lavorazione							
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di concimi chimici, pesticidi e disinfettanti vari Contatto o inalazione di agenti tossici I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione.</p> <p>Irritazioni epidermiche alle mani Usare idonei guanti di protezione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>							
				specifiche di fase			
					016	IMPIANTO A VERDE	
					33		

fase lavorativa		33	IMPIANTO A VERDE				
lavorazione		017	Messa a dimora di alberi e cespugli, previa preparazione del terreno				
avvertenze particolari di fase		<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>			specifiche di fase		Messa a dimora di alberi e cespugli, previa preparazione del terreno
		<p>Scheda lavorazione</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Uso dell'escavatore per la preparazione del terreno Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Uso di concimi chimici, pesticidi e disinfettanti vari Contatto o inalazione di agenti tossici I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione. Irritazioni epidermiche alle mani Usare idonei guanti di protezione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso della pala meccanica per la preparazione del terreno Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p>					


fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.
Lavorazione	001	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.		
Avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.			Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.
Scheda lavorazione			LAVORI STRADALI	
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ov non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e siliciosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ov non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>				<p>Utilizzo di attrezzi di non corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accettati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso dell'autobetoniera Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ov non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smontamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Pericolo di presa, trascinamento, schiacciamento, cessoamento La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cessoamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cessoamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p> <p>Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera Le parti dell'autobetoniera che possono raggiungere temperature sup. a 80° devono essere inaccessibili o adeguatamente protette.</p>
			001	
			LAVORI STRADALI	
			34	

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.</p>
<p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p>				
<p>34</p>	<p>LAVORI STRADALI</p>			<p>001</p>

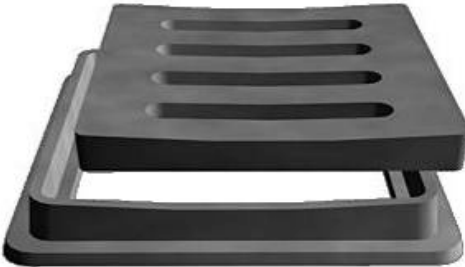
fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	Demolizione di sovrastruttura stradale
lavorazione	002	Demolizione di sovrastruttura stradale		
avvertenze particolari di fase	Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di mezzi interferenti limitrofi. Obbligo di segregazione della zona specifica. Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate e sezionate prima dell'inizio della fase.		specifiche di fase	Demolizione di sovrastruttura stradale
	scheda lavorazione Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzate e protette. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Uso dell'escavatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione. Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Contatto accidentale I conducenti delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.			
OBBLIGO - INDOSSARE CUFFIE PROTETTIVE - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2		LAVORI STRADALI		
		34		

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale esistente, eseguita con mezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta
lavorazione	003	Scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale esistente, eseguita con mezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta			
avvertenze particolari di fase			Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di mezzi interferenti limitrofi. Obbligo di segregazione della zona specifica. Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate e sezionate prima dell'inizio della fase.		
scheda lavorazione					
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico		I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			
Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuire l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.		Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.			
Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.		Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.			
Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.		Contatto accidentale con macchine operatrici Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.			
I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.		I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).			
Intercettazione accidentale di impianti o linee pressistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee pressistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra		Uso della sega a disco (per taglio della massicciata) Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.			
Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.		Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.			
I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.		I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			
Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.		Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, occhiali e scarpe antinfortunistiche) messi a disposizione.			
Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.		Contatto accidentale con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.			
Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento. E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.		Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente.			
Uso dell'escavatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.		Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.			
Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.		Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina.			
Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.		Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.			
I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.		Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.			
		Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere -pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.			
		Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.			

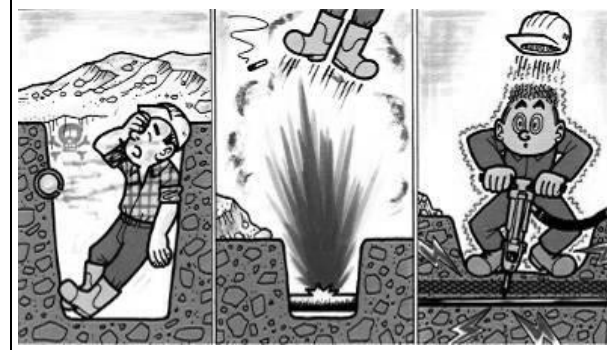
fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiccata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura
lavorazione	004	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiccata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura		
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.			
scheda lavorazione				
Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.				
Uso del grader Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.			Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina	
Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina			Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.	
Attività legate alla realizzazione di fondazione stradale Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.			Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere -> pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpa. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpa.	
Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.	
Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.			Uso del rullo compressore vibrante Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.	
Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. E' fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione			Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.	
della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.			Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.	
Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.	
Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			Verificazione frequente delle guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.	
Vibrazione da macchina operatrice			Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina	
				Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiccata di pietrisco con successiva stesura e cilindratura
				004
				LAVORI STRADALI
				34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI				
lavorazione	006	Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.				
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p> <p>Durante le operazioni con conglomerato bituminoso ad elevate temperature il personale presente nella immediata vicinanza deve indossare mascherina protettiva.</p>					
scheda lavorazione						
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della vibrofinitrice Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e siliciosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina- larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</p>		<p>Uso del rullo compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e siliciosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Attività legate alla realizzazione di manto stradale bituminoso Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. E' fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione.</p>		specifiche di fase		Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.
		006	LAVORI STRADALI			
		34	LAVORI STRADALI			


fase lavorativa		34	LAVORISTRADALI	
lavorazione		007	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea	
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>			
	<p>schede lavorazione</p> <table border="1"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiavoli (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bichiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bichiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Attività legate alla posa in opera di cordoni e zanelle in pietra Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di betoniera a bichiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> </td> </tr> </table>			<p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiavoli (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bichiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bichiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p>
<p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiavoli (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bichiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bichiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p>	<p>Attività legate alla posa in opera di cordoni e zanelle in pietra Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di betoniera a bichiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p>			
specifiche di fase				
				007
		Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea		
		LAVORISTRADALI		

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc....
lavorazione	008	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc....			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accesi nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accesi nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.</p>			<p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>		
			008	LAVORI STRADALI	34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	
lavorazione	009	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .	
avvertenze particolari di fase	<p>La ricerca dei sottoservizi, come già riportato, è elemento obbligatorio e fondamentale prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro. Vista la ristrettezza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile o di segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca.</p> <p>Il personale addetto alla ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2)</p>		Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
scheda lavorazione			
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Lesioni alle mani e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso dell'escavatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo.</p>			009
<p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso dello scarificatore meccanico Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso della sega a disco (per taglio della massicciata) Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, occhiali e scarpe antinfortunistiche) messi a disposizione.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p>			34


specifiche di fase


scheda lavorazione		specifiche di fase	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
<p>Attività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti . Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	011	Spostamento di segnaletica verticale.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: - il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p>		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 10px;">specifiche di fase</div>  </div>			
		34			

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	013	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno, ...; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Attività legate alla posa in opera di geotessuto. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettone per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>					
specifiche di fase					
					013
					LAVORI STRADALI
					34

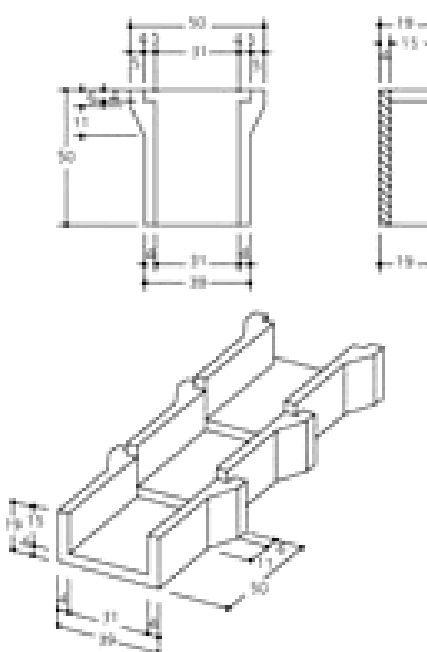
Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno, ...; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte.



fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ...
lavorazione	014	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del grader Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ... Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraintendimento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroflessanti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. E' fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	<p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>			014	
					LAVORI STRADALI
					34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	018	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchetti infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p>					
specifiche di fase					
					Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, ...
					018
					LAVORI STRADALI
					34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	019	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Posa in opera di tubi in calcestruzzo. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>			specifiche di fase		
					Posa in opera di tubi in calcestruzzo.
			VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA	019	LAVORI STRADALI
			34		

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		
lavorazione	021	Costruzione di manufatto per cavidotto.			
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p>			021	LAVORI STRADALI	Costruzione di manufatto per cavidotto.
			34	LAVORI STRADALI	

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	023	Posa in opera di canaletta tipo embrici.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia</p> <p>Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Posa in opera di canaletta tipo embrici.</div> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 20px;">VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>					
				023	LAVORI STRADALI
					34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Posa di tubazioni in pvc o simili.			
lavorazione	026	Posa di tubazioni in pvc o simili.						
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.							
scheda lavorazione								
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione. Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati</p> <p>Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenerne la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>								026
<p style="text-align: center;">VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>						LAVORI STRADALI		34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	027	Posa in opera di coronamenti e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;
lavorazione	027	Posa in opera di coronamenti e/o gradini in pietra; Posa di cordoli;			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Attività legate alla posa in opera di cordoni e zanelle in pietra Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p>		<p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			
34 LAVORI STRADALI					

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	028	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del grader Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ... Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-irrifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. E' fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>		<p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Attività legate all'uso di berte galleggianti. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e l'assicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0,50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature.</p>			
specifiche di fase					
ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PUNTO LIMITE DI SCARICO !!!!					
OBBLIGATORIO					
- INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2					
			028	Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua	
			34	LAVORI STRADALI	

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Fornitura e posa di tout-venant di fiume a formazione di strati di imbasamento e per riempimenti anche in acqua</p>
<p>Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti.</p> <p>Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rotture del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozature).</p> <p>Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe,</p> <p>Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo.</p> <p>Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme.</p> <p>Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici epiattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento.</p> <p>Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto.</p> <p>Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici.</p> <p>A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca.</p> <p>Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagenti ad anello, scialuppe,)</p> <p>Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p> <p>Sorveglianti e conducenti di mezzi galleggianti.</p> <p>Gli apparecchi galleggianti possono essere usati solo sotto il controllo di un sorvegliante e da conducenti fidati. Gli addetti alla sorveglianza ed i conducenti devono essere assegnati da imprese.</p> <p>Quando si attraversano i viadotti, il conducente dell'imbarcazione deve avere adeguata qualifica (patente).</p> <p>Controlli degli apparecchi galleggianti.</p> <p>Far controllare gli apparecchi galleggianti ed i loro mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici a richiesta ed almeno una volta l'anno da un esperto.</p> <p>Far controllare gli apparecchi galleggianti con mezzi di sollevamento, escavatori a cuccia e le benne draga prima dell'entrata in servizio e dopo ogni trasformazione da tecnico esperto</p> <p>Trascrivere i risultati dei controlli effettuati dall'esperto e dal perito sul libro dei collaudi e verifiche.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza.</p> <p>Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio.</p> <p>Rottura delle funi di aggancio.</p> <p>La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore.</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.</p>			

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	
lavorazione	029	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.		
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipostesia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente</p>	<p>Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.</p> <p>Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p>	<p>ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PUNTO LIMITE DI SCARICO !!!!</p> <p>OBBLIGATORIO - INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2</p>	029	
			LAVORI STRADALI	
			34	

Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.

fase lavorativa	35	POSA DI TUBAZIONI	specifiche di fase	002	POSA DI TUBAZIONI		
lavorazione	002	Attività legate alla posa di tubazioni in PEAD e simili, comprese raccorderie, pezzi speciali, valvole, ...				002	POSA DI TUBAZIONI
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.						
scheda lavorazione			<p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di saldatrice termica. Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'alazione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccogliatore i residui degli elettrodi. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Posa di tubazioni in pvc o simili. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi</p>	<p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti . Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p>	35	POSA DI TUBAZIONI	

	fase lavorativa	35	POSA DI TUBAZIONI	specifiche di fase	
	lavorazione	003	attività legate alla posa di tubazioni		
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Oltre m. 1,50 e' vietato lo scavo manuale per scalmamento alla base. E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature. Impedire il transito degli automezzi in prossimita' degli scavi.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si e' accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento delle persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato).</p> <p>Uso di tubi in acciaio Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenerne la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchetti infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una piu' agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Ustioni e offese agli occhiali, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Uso della fiamma ossiacetilenica Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. E' vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni: -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p>		<p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della pala meccanica e/o ruspa (durante la fase delle demolizioni) Rovina parziale del manufatto (demolizioni) Predisporre convogliamento a terra di materiali demoliti.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilita' del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilita' del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attivita' lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procedera' alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Uso del rullo compressore (nei lavori stradali) Cedimento di parti meccaniche delle macchine Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procedera' alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			
				003	POSA DI TUBAZIONI
					35





fase lavorativa	37	PREFABBRICATI	specifiche di fase	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere	
lavorazione	001	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere			
avvertenze particolari di fase	<p>La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p> <p>ATTENZIONE OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFICO PIANO DI MONTAGGIO DA PARTE IMPRESA ESECUTRICE.</p> <p>Le zone di lavoro devono essere delimitate. SI rimanda a specifico POS dell'Impresa Esecutrice. È fatto obbligo il controllo costante da parte della DTC.</p>			001	PREFABBRICATI
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso di autogrù semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina.</p> <p>Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature.</p> <p>Usare cestoni con pareti non finestrate.</p> <p>La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive.</p> <p>E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per diftosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Uso della gru di cantiere Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature.</p> <p>Usare cestoni con pareti non finestrate.</p> <p>La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL.</p> <p>Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Caduta accidentale dell'operatore</p> <p>Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettone per spostamenti in sicurezza</p> <p>Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Pericolo di fuoriuscita dai binari Gli apparecchi di sollevamento su rotaie devono essere provvisti di respingenti alle estremità di corsa.</p> <p>Predisporre un adeguato dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).</p> <p>Elettrocuzione Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche.</p> <p>Predisporre il collegamento tra i vari elementi dei binari, con apposita e idonea corda di rame e morsetto.</p> <p>Ipoacusia da rumore E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza non min di cm.70.</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>Ribalamento della macchina Sui mezzi di sollevamento deve essere citata la portata max ammissibile.</p> <p>Verificare costantemente l'efficienza del dispositivo di arresto (limitatore) in caso di superamento delle portate consentite. E' vietato l'uso della gru in presenza di forte vento.</p>				

<p>scheda lavorazione</p>			
<p>Attività legate al trasporto, carico, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio I ganci per l'imbracco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50%. E' indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde... di lunghezza adeguata. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista. Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.</p> <p>Ribaltamento dell'autogru Su tutti i prefabbricati di peso sup.a 2 tonnellate deve essere indicato il peso effettivo. Nella documentazione tecnica devono essere indicate le condizioni meteorologiche per cui sospendere i lavori. Gli apparecchi di sollevamento non devono essere utilizzati qualora la velocità del vento superi i 60 Km/h. Tale limite deve essere opportunamente ridotto in caso di prefabbricati leggeri di grande superficie (pannelli o elementi di copertura). Sul mezzo di sollevamento deve essere indicata la portata max ammissibile. L'autogru, inoltre, deve avere larghezza con il diagramma delle variazioni di portata. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà, inoltre, verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli. L'operatore dell'autogru deve essere in possesso dei requisiti fisici e attitudinali ed avere maturato specifica esperienza.</p> <p>Ribaltamento del carico Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo della loro agilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</p> <p>Ribaltamento degli elementi prefabbricati stoccati Gli elementi di sostegno devono essere dimensionati in modo da resistere alla spinta loro trasmessa dagli elementi prefabbricati senza tenere conto dell'eventuale equilibramento ottenibile con particolare sistemazione dei pezzi stoccati. Lo stoccaggio dei pezzi sarà effettuato in base alle disposizioni scritte del responsabile della prefabbricazione. Lo stoccaggio dei prefabbricati deve garantire la stabilità al ribaltamento, anche rispetto agli agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Lasciare tra una fila e l'altra almeno cm. 60 di spazio. I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</p> <p>Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persone esperte. Nell'area di influenza del montaggio è vietato l'accesso ai non addetti al lavoro mediante avvisi scritti e trasmessi. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Durante le operazioni di montaggio degli elementi prefabbricati deve essere impedito il transito di persone nella zona che potrebbe essere interessata dalla eventuale caduta degli elementi. La delimitazione di tale zona dovrà essere eseguita in rapporto alla tipologia degli elementi, al loro peso, alle procedure di montaggio e alla quota di lavoro.</p>		<p>specifiche di fase</p>	<p>Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all' interno o all' esterno del cantiere</p> <p>001</p> <p>37 PREFABBRICATI</p>

fase lavorativa	37	PREFABBRICATI	specifiche di fase		
lavorazione	002	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto. Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapiède alta non meno di cm 20. Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine. Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza.</p>			002	PREFABBRICATI	
			37		

fase lavorativa	37	PREFABBRICATI	specifiche di fase	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru
lavorazione	003	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru			
avvertenze particolari di fase	<p>La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p> <p>ATTENZIONE OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFICO PIANO DI MONTAGGIO DA PARTE IMPRESA ESECUTRICE.</p> <p>Le zone di lavoro devono essere delimitate. SI rimanda a specifico POS dell'Impresa Esecutrice. È fatto obbligo il controllo costante da parte della DTC.</p>			003	PREFABBRICATI
	<p>scheda lavorazione</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento portata 200 Kg. dev sottoposti erifica annuale da parte</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Uso della gru di cantiere Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettoni per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Pericolo di fuoriuscita dai binari Gli apparecchi di sollevamento su rotaie devono essere provvisti di respingenti alle estremità di corsa. Predisporre un adeguato dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).</p> </td> </tr> </table>				
<p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento portata 200 Kg. dev sottoposti erifica annuale da parte</p>	<p>Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Uso della gru di cantiere Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettoni per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Pericolo di fuoriuscita dai binari Gli apparecchi di sollevamento su rotaie devono essere provvisti di respingenti alle estremità di corsa. Predisporre un adeguato dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).</p>				

<p>scheda lavorazione</p>		<p>specifiche di fase</p>		<p>Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru</p>
<p>Elettrotelegrafazione Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm2 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Predispone il collegamento tra i vari elementi dei binari, con apposita e idonea corda di rame e morsetto.</p> <p>Ipoacustia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza non min di cm.70. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ribalamento della macchina E' vietato l'uso della gru in presenza di forte vento.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60 °. Ampiezza maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50 %.E' indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde... di lunghezza adeguata. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista. Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.</p> <p>Ribalamento dell'autogru Su tutti i prefabbricati di peso sup.a 2 tonnellate deve essere indicato il peso effettivo. Nella documentazione tecnica devono essere indicate le condizioni meteorologiche per cui sospendere i lavori. Gli apparecchi di sollevamento non devono essere utilizzati qualora la velocità del vento superi i 60 Km/h. Tale limite deve essere opportunamente ridotto in caso di prefabbricati leggeri di grande superficie (pannelli o elementi di copertura). Sul mezzo di sollevamento deve essere indicata la portata max ammissibile. L'autogru, inoltre, deve avere largata con il diagramma delle variazioni di portata. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà, inoltre, verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli. L'operatore dell'autogru deve essere in possesso dei requisiti fisici e attitudinali ed avere maturato specifica esperienza.</p> <p>Ribalamento del carico Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</p> <p>Ribalamento degli elementi prefabbricati stoccati Gli elementi di sostegno devono essere dimensionati in modo da resistere alla spinta loro trasmessa dagli elementi prefabbricati senza tenere conto dell'eventuale equilibramento ottenibile con particolare sistemazione dei pezzi stoccati Lo stoccaggio dei pezzi sarà effettuato in base alle disposizioni scritte del responsabile della prefabbricazione. Lo stoccaggio dei prefabbricati deve garantire la stabilità al ribaltamento, anche rispetto agli agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Lasciare tra una fila e l'altra almeno cm. 60 di spazio. I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto degli addetti o degli elementi prefabbricati Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per le proprie competenze, formuleranno istruzioni scritte e disegni illustrativi circa le modalità delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi. Prima di iniziare le operazioni di montaggio deve essere messa a disposizione del personale la seguente documentazione tecnica: un piano di lavoro con le modalità di esecuzione; le procedure di sicurezza da adottare; la cronologia degli interventi in caso di più ditte operanti nel cantiere.</p>	<p>In mancanza di documentazione tecnico-operativa è fatto divieto di eseguire operazioni di montaggio. Nelle operazioni di montaggio di strutture prefabbricate, quando esiste il pericolo di caduta del personale, devono essere adottate le opportune misure di sicurezza-impiego di impalcatura, ponteggio od analogo opera provvisoria; adozione di cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta lunga non oltre m 1,50;-adozione di reti di sicurezza;-adozione di sistemi o procedure espressamente citati nelle istruzioni scritte fornite dal fornitore o dalla ditta di montaggio. E' possibile evitare l'uso di opere provvisorie qualora nelle strutture prefabbricate siano inserite opportune protezioni a piè d'opera costituite da parapetto normale con tavola fermapiede. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente</p> <p>Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persone esperte. Nell'area di influenza del montaggio è vietato l'accesso ai non addetti al lavoro mediante avvisi scritti e trasmessi. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Durante le operazioni di montaggio degli elementi prefabbricati deve essere impedito il transito di persone nella zona che potrebbe essere interessata dalla eventuale caduta degli elementi. La delimitazione di tale zona dovrà essere eseguita in rapporto alla tipologia degli elementi, al loro peso, alle procedure di montaggio e alla quota di lavoro.</p>			<p>003</p>

fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME		
lavorazione	001	Trasporto, sollevamento e successiva posa in opera degli scogli.		
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate, sia a terra che a mare.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o il suo corretto fissaggio.</p> <p>Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica.</p> <p>Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti.</p> <p>Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua:</p> <p>salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori,, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua.</p> <p>Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti.</p> <p>Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Uso di gru a pinza.</p> <p>Caduta in acqua.</p> <p>Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato.</p> <p>Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno.</p> <p>Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta.</p> <p>Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m.</p> <p>Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature.</p> <p>Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti.</p> <p>Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature).</p> <p>Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, ...</p> <p>Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo.</p> <p>Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento.</p> <p>Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici.</p> <p>A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca.</p> <p>Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagente ad anello, scialuppe,)</p> <p>Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio.</p> <p>Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p> <p>Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto.</p> <p>Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi.</p> <p>Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti.</p> <p>Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ...</p> <p>Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola.</p> <p>Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile.</p>	<p>Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi.</p> <p>Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta.</p> <p>Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza.</p> <p>Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa.</p> <p>Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima.</p> <p>Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegate verso il basso.</p> <p>Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali.</p> <p>Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza.</p> <p>Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Rottura delle funi di aggancio.</p> <p>La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore.</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.</p> <p>Oscillazioni del carico durante il trasporto. la posa e la sistemazione.</p> <p>Urti con mezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogrù.</p> <p>Attività legate alla posa di tetrapodi.</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta in acqua.</p> <p>Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi.</p> <p>Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti.</p> <p>Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ...</p>	   	Trasporto, sollevamento e successiva posa in opera degli scogli.	
				001
				OPERE MARITTIME
				40

scheda lavorazione		specifiche di fase	P SUCCESSIVA
<p>Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola.</p> <p>Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile.</p> <p>Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi.</p> <p>Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta.</p> <p>Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza.</p> <p>Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa.</p> <p>Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima.</p> <p>Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegateverso il basso.</p> <p>Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali.</p> <p>Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p> <p>Uso di pala meccanica</p> <p>Ribattamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità dellamacchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</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. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate</p>			001
			40 OPERE MARITTIME
			40






	fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME		
	lavorazione	002	Lavorazioni eseguite da squadre di sommozzatori.		
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate, sia a terra che a mare. Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o il suo corretto fissaggio. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori,, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>				
scheda lavorazione					
Attrezzature subacquee. Punture o tagli dovuti alla movimentazione del materiale. Usare idonei guanti di protezione.		Rottura delle funi di aggancio. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.			
Sorveglianti e conducenti di mezzi galleggianti. Gli apparecchi galleggianti possono essere usati solo sotto il controllo di un sorvegliante e da conducenti fidati. Gli addetti alla sorveglianza ed i conducenti devono essere assegnati da imprese. Quando si attraversano i viadotti, il conducente dell'imbarcazione deve avere adeguata qualifica (patente).		Attività legate a lavorazioni subacquee. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi. Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta. Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza. Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa. Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima. Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegateverso il basso. Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali. Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.			
Controlli degli apparecchi galleggianti. Far controllare gli apparecchi galleggianti ed i loro mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici a richiesta ed almeno una volta l'anno da un esperto. Far controllare gli apparecchi galleggianti con mezzi di sollevamento, escavatori a cucciaio e le benne draga prima dell'entrata in servizio e dopo ogni trasformazione da tecnico esperto Trascrivere i risultati dei controlli effettuati dall'esperto e dal perito sul libro dei collaudi e verifiche.		specifiche di fase 			
Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature. Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di					
		002			
		40 OPERE MARITTIME			
		Lavorazioni eseguite da squadre di sommozzatori.			

scheda lavorazione		specifiche di fase		e di squadr di
<p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio.</p> <p>Rottura delle funi di aggancio. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona. Oscillazioni del carico durante il trasporto, la posa e la sistemazione. Urti con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogru.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p>				OPERE MARITTIME
				40

	fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME			
	lavorazione	003	Versamento scogli e pietrame da terra e da mare.			
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate. Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento della gru a pinza sulla chiatta galleggiante. Assicurarsi che i mezzi non lavorino con eccessivo carico a bordo. Seguire le indicazioni di portata del mezzo. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori,, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>					
scheda lavorazione						
<p>Uso del dumper Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità dellamacchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di pala meccanica Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità dellamacchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p>		<p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di camion e autocarri Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>		specifiche di fase		
					003	
					OPERE MARITTIME	
					40	

	fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME		
	lavorazione	006	Scavo subaqueo in larga sezione di materie discolte miste a ciottoli o rottami di murature, calcestruzzi e pietrame.		
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate. Obbligo di verifica con sondaggi e ricerche della presenza di tubazioni o impianti (Predispone verbale di controllo effettuato) Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o dell'effettivo fissaggio alla stessa. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predispone mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori., sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;- larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Attività legate all'uso di apparecchi e/o macchine e/o attrezzature galleggianti. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature.</p> <p>Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo. Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento. Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto. Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici. A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca. Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagenti ad anello, scialuppe,.....) Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Urti con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogru.</p> <p>Attività legate all'uso di berte galleggianti. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi.</p>					
specifiche di fase					
					Scavo subaqueo in larga sezione di materie discolte miste a ciottoli o rottami di murature, calcestruzzi e pietrame.
					006
					OPERE MARITTIME
					40

scheda lavorazione		specifiche di fase		niste a bottili o
<p>Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta.</p> <p>Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza.</p> <p>Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa.</p> <p>Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima.</p> <p>Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegate verso il basso.</p> <p>Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali.</p> <p>Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p>	<p>Uso di pala meccanica</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice</p> <p>Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>			006
<p>Uso di gru a pinza.</p> <p>Caduta in acqua.</p> <p>Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi.</p> <p>Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti.</p> <p>Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ...</p> <p>Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola.</p> <p>Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile.</p> <p>Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi.</p> <p>Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta.</p> <p>Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza.</p>				40 OPERE MARITTIME





fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME		
lavorazione	013	Salpamento di scogliere esistenti, rimozione di pietrame di pennelli esistenti, ...		
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate, sia a terra che a mare. Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o il suo corretto fissaggio. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori,, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia, ingombro del veicolo.</p>		<p>Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo "fermo meccanico" in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Attività legate all'uso di apparecchi e/o macchine e/o attrezzature galleggianti. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature. Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, ... Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo. Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento. Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto. Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici. A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca. Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagenti ad anello, scialuppe,) Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Urti con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogru.</p>		
specifiche di fase				
				    
				013
				OPERE MARITTIME
				40

Salpamento di scogliere esistenti, rimozione di pietrame di pennelli esistenti, ...

scheda lavorazione		specifiche di fase		rimozione di
<p>Uso di gru a pinza. Caduta in acqua. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi. Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta. Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza. Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa. Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima. Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegate verso il basso. Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali. Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio.</p> <p>Rottura delle funi di aggancio. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità</p>	<p>Uso di pala meccanica Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità dellamacchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>		013	013
			40	OPERE MARITTIME
			40	40

fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME			
lavorazione	022	Salpamento di trovanti (massi, legname, rottami, ecc.) a mezzo di pontone con escavatore meccanico			
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o il suo corretto fissaggio.</p> <p>Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica.</p> <p>Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti.</p> <p>Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua:</p> <p>salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua.</p> <p>Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti.</p> <p>Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;- larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza.</p> <p>Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.</p> <p>In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione</p> <p>Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi</p> <p>Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.</p> <p>Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice</p> <p>Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;- larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p>		<p>Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo.</p> <p>Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Caduta in acqua.</p> <p>Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato.</p> <p>Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno.</p> <p>Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta.</p> <p>Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m.</p> <p>Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature.</p> <p>Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti.</p> <p>Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature).</p> <p>Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe,</p> <p>Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo.</p> <p>Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme.</p> <p>Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento e scivolamento.</p> <p>Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto.</p> <p>Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici.</p> <p>A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca.</p> <p>Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagente ad anello, scialuppe,)</p> <p>Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio.</p> <p>Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p>			
specifiche di fase					
				Salpamento di trovanti (massi, legname, rottami, ecc.) a mezzo di pontone con escavatore meccanico	022
				OPERE MARITTIME	
				40	

scheda lavorazione		specifiche di fase		am. (ecc.) a pezzo
<p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Urti con ceppi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare dell'autogrù.</p> <p>Uso di gru a pinza. Caduta in acqua. Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi. Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta. Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza. Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa. Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima. Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegate verso il basso. Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali. Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza.</p>	<p>Uso del dumper Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; - larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Dotare la macchina di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di pala meccanica Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere : - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; -larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>		022	OPERE MARITTIME
			40	

fase lavorativa	40	OPERE MARITTIME			
lavorazione	025	Utilizzo mezzi a mare			
avvertenze particolari di fase	<p>Tali operazioni devono avvenire in aree delimitate, sia a terra che a mare. Prima dell'inizio dei lavori accertarsi del corretto bilanciamento dell'escavatore sulla chiatta galleggiante e/o il suo corretto fissaggio. Il personale incaricato deve essere di comprovata esperienza e deve essere adeguatamente informato e formato sulle caratteristiche della lavorazione specifica. Segregare l'area d'intervento con barriere che impediscano l'avvicinamento agli organi lavoranti. Predisporre mezzi di salvataggio nel caso di caduta in acqua: salvagente (omologazione RINA) muniti di cima galleggiante lunga 30 m. posto su apposito piedistallo e posizionato nell'area dei lavori,, sulle piazzole di manovra dei mezzi e sui mezzi in acqua. Giubbotti salvagente (cintura di salvataggio omologazione RINA) indossate da tutti i lavoratori presenti. Barca appoggio per interventi di emergenza.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate all'uso di apparecchi e/o macchine e/o attrezzature galleggianti. Caduta in acqua. Montare solo apparecchi galleggianti, dei quali è stata provata, per mezzo di calcoli, la galleggiabilità e la sicurezza al ribaltamento, realizzati da tecnico abilitato. Fare attenzione che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno. Contrassegnare e scoprire i centri d'urto e d'ostacolo così come le aperture in coperta. Non ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m. Assicurare la presenza di parapetti stabili o ripiegabili. Possono mancare solo negli spazi in cui viene ostacolato il funzionamento delle apparecchiature. Usare passerelle con parapetto almeno da un lato o tenere pronta la scialuppa per raggiungere ed abbandonare gli apparecchi galleggianti. Controllare i cavi d'ormeggio regolarmente. Fare attenzione ai difetti e/o alle imperfezioni (rottura del filo o del cordoncino, ruggine, logoramento, strozzature). Nelle acque transitabili prendere provvedimenti contro le collisioni con parti di ancoraggio mediante segnali di pericolo e divieto, boe, Durante i processi di lavorazione applicare i segnali di avvertimento e pericolo. Al tramonto installare i segnali luminosi secondo la norma di navigazione marittima. Durante l'entrata in canale navigabile devono essere pronti i dispositivi di allarme. Assicurare le parti mobili dei mezzi di sollevamento, degli apparecchi di estrazione, di macchine operatrici e piattaforme, durante le traversate di viadotti contro il loro staccarsi, spostamento o scivolamento. Controllare prima dell'attraversamento di viadotti, che le baderne e guarnizioni di boccaporti, chiusini non siano danneggiati e fissati in modo corretto. Non entrare, durante l'attività, in boccaporti ed accessi che si trovano nella zona di influenza dei mezzi di sollevamento, apparecchi di estrazione e macchine operatrici. A bordo degli apparecchi galleggianti usare salvagenti a giacca. Tenere pronti apparecchi di salvataggio (salvagente ad anello, scialuppe,) Collocare in punti ben raggiungibili gli equipaggiamenti antincendio. Controllare regolarmente gli equipaggiamenti di sentina.</p> <p>Caduta materiale dalla benna o pinza. Prestare attenzione al sollevamento degli scogli ed alla successiva posa. Assicurarsi che l'aggancio sia sicuro: la presa deve essere tale da impedire il rilascio dello scoglio. Urli con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare</p>	<p>Pericolo di rovesciamento durante il sollevamento degli elementi. Eseguire lentamente tutti i moti rotatori, di inclinazione e di processo; evitare avviamenti ed arresti violenti. Fissare le battole carreggiabili durante l'attività attraverso catene, ceppi d'arresto, legature di rotaie, freni, ... Prima del sollevamento degli elementi della berta, picchettare o deporre gli arieti e gli attrezzi a carrucola. Deporre gli elementi della berta (tavoloni incastrati a maschio e femmina, travi di sostegno, pali, ...) il più vicino possibile alla berta. Tenere il tratto inclinato il più brevemente possibile. Assicurare gli elementi della sollevati della berta contro la caduta, mediante guidavie o fissaggi. Assicurare ariete, calotta, recipienti di estrazione contro la caduta. Controllare prima dell'inizio del costipamento della presenza di linee elettriche o sottoservizi nel raggio d'azione della macchina. Stabilire misure di protezione. Osservare distanze di sicurezza. Interrompere l'attività alla comparsa di colpi di rimbalzo e controllare se la superficie di battuta è in proprio prossimità del palo, del tavolone incastrato maschio-femmina, della piastra della berta, della calotta d'urto, oppure della berta stessa. Battere pali di legno cinti da anelli di protezione in cima. Osservare sempre gli andamenti della berta di trazione. Pericolo davanti alle parti piegate verso il basso. Durante gli intervalli di servizio e dopo la fine del lavoro: -porre il castello perpendicolare oppure con poca inclinazione; -deporre la berta sul terreno o sull'apparecchio di picchettatura più sotto; -fissare le battole alle rotaie; -assicurare i carrelli superiori; - ancorare il castello ed il maglio durante i temporali. Durante il lavoro della berta devono essere indossati gli elmetti protettivi ed usare i tappi auricolari.</p> <p>Rottura delle funi di aggancio. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.</p> <p>Oscillazioni del carico durante il trasporto. la posa e la sistemazione. Urli con ezzi in manovra, investimento nelle manovre di retromarcia, caduta in mare</p>	specifiche di fase		Utilizzo mezzi a mare	
  					
					
					025
					OPERE MARITTIME
					40

fase lavorativa	99	SMOBILIZZO DEL CANTIERE			
lavorazione	001	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere			
avvertenze particolari di fase	<p>Lo smobilizzo del cantiere deve avvenire, in modo preciso e risolutivo, per ogni tratta di cantiere interessata dalle opere. Non sono ammessi situazioni di mantenimento di aree in utilizzo a meno di precise delimitazioni e questo concordato con il CSE. Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. È essenziale la segregazione di queste lavorazioni dalle restanti fasi lavorative.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il dissinesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07SN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari. Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p>	<p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Ribalimento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere - pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>	specifiche di fase	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere	001	
SMOBILIZZO DEL CANTIERE					
99					

<p>scheda lavorazione</p>		<p>specifiche di fase</p>	<p>Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisori del cantiere</p>
<p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribalamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Abrasioni alle mani Per evitare abrasioni alle mani per strofinio contro ostacoli fissi è opportuno applicare ai manici delle carriere adeguate fasce di protezione.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisori dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori".</p> <p>Uso di camion e autocarri Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p>			
			<p>99 SMOBILIZZO DEL CANTIERE</p>