



Coordinamento delle lavorazioni

ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	
AREA DI LAVORO	
<i>Allestimento aree stoccaggio</i>	
	Uomini/giorno: 2
	Durata: 2
	Date: Dal 01/06/2009 al 02/06/2009
○ <i>Attrezzi di uso corrente, Utensili elettrici portatili</i>	
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>	
❖	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".
❖	In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
❖	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.
<i>Caduta operatore</i>	
❖	Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.
<i>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</i>	
❖	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, indicante apparecchi di classe II) e non devono essere collegati alla rete di messa a terra.
❖	Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono essere progettate, costruite ed equipaggiate: con organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi per azionarli; in modo da eliminare rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa.
❖	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 quadratino 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.
❖	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
❖	I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
<i>Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob</i>	
	Uomini/giorno: 2
	Durata: 2
	Date: Dal 02/06/2009 al 03/06/2009
○ <i>Barriere mobili: delimitazione aree, Attrezzi di uso corrente</i>	
❖	Individuare opportunamente la zona di pericolo da delimitare, tenendo conto delle distanze di sicurezza.
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree</i>	
❖	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di



Coordinamento delle lavorazioni

	lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente	
❖	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".
❖	In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
❖	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.
Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici	
	Uomini/giorno: 2
	Durata: 2
	Date: Dal 03/06/2009 al 04/06/2009
Rovina parziale - Recinzione	
❖	Durante la realizzazione della recinzione, devono essere adottate precauzioni (idonei elementi di fissaggio, saettature interne, puntellamenti...) atte ad assicurare, in ogni fase di lavoro, la necessaria solidità, per impedirne la caduta anche in condizioni di forte vento.
○	Martello demolitore elettr./pneumatico, Ponti su cavalletti, Compressore, Mazza, Piccone e/o pala e/o rastrello, Dumper, Attrezzi di uso corrente, Carriola, Scale a mano/forbice..., Rete, pannelli: recinzioni
❖	Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex	
❖	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).
❖	Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.
❖	I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.
❖	Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione.
❖	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
❖	I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
Caduta operatore - Ponte su cavalletti	
❖	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 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



Coordinamento delle lavorazioni

	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...)
Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti	
❖	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.
Scoppio serbatoio - Compressore 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 organi in movimento - Compressore	
❖	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. La macchina deve essere corredata di libretto d'uso e manutenzione.
❖	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.
❖	E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.
Contusioni abrasioni e offese sul 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.
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	
❖	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.
❖	Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.
Contatto 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖	Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
Contusioni abrasioni sul corpo	
❖	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 (quali protezioni del capo, mani e piedi).
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
Vibrazioni da macchina operatrice	
❖	Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente	
❖	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



Coordinamento delle lavorazioni

	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".
❖	In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
❖	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.
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle	
❖	Le andatoie 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 parapetti 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 - Carriola	
❖	Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.
Caduta operatore - Scale	
❖	Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.
❖	Le scale semplici portatili devono essere provviste di: -dispositivo antisdrucchiolevole all'estremità inferiore dei montanti; -ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. 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.
❖	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.
❖	Il datore di lavoro assicura che: l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati ed opportunamente formati e addestrati.
❖	Le scale portatili devono essere: costruite conformemente alla norma UNI EN 131 parte 1a e 2a; corredate di certificazioni emesse da laboratori ufficiali; corredate da un foglio o libretto contenente, tra l'altro, descrizione degli elementi, indicazioni di uso, manutenzione e gli estremi di certificazione; dichiarazione di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 e relativa marcatura indelebile.
Caduta materiale - Scale o trabattelli	
❖	Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.
Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione	
❖	Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto di terra e parafulmine, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti e allo sportello unico dei comuni ove e' stato attivato. Il datore di lavoro e' tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonchè a far sottoporre lo stesso a verifica periodica biennale.
❖	Le strutture metalliche che lo richiedono devono essere collegate elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici	
❖	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.
❖	Nel montaggio della rete metallica verificare che maglie rotte o legature sporgenti non costituiscano pericolo di taglio o perforazione in caso di contatto accidentale.
Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	
❖	Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	
❖	Fare uso di cuffie auricolari.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖	Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.
❖	Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.
❖	E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.



Coordinamento delle lavorazioni

<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	
❖	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta
❖	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.
❖	Nei lavori che danno luogo alle polveri adottare provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.
<i>Intercettazione accidentale impianti</i>	
❖	Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente.
Segnalazione ingombro del cantiere	
	Uomini/giorno: 2
	Durata: 2
	Date: Dal 04/06/2009 al 05/06/2009
<i>Contatto accidentale per mancata segnalazione - Ingombro cantiere</i>	
❖	Le lampade di segnalazione devono essere del tipo a tartaruga con grado protettivo non inferiore a IP44, protette da interruttore differenziale con soglia di intervento 30 mA o essere alimentati a bassa tensione 24 V. Trasformatori con grado protettivo non inferiore a IP44 conformi CEI 14-6.
❖	Segnalare tempestivamente gli ingombri su strada - recinzione di cantiere - con segnaletica e illuminazione conforme al locale regolamento edilizio e al codice della strada. Segnalare adeguatamente eventuali sporgenze della recinzione o di altre strutture di cantiere.
ATTREZZATURE DI LAVORO	
ATTREZZATURE DI LAVORO - da sottoporre a verifica Allegato XIV	
	Uomini/giorno: 3
	Durata: 3
	Date: Dal 03/06/2009 al 05/06/2009
❖	Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
ATTREZZATURE DI LAVORO - attrezzature per il sollevamento carichi	
	Uomini/giorno: 3
	Durata: 3
	Date: Dal 03/06/2009 al 05/06/2009
❖	Gli accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura. Se l'attrezzatura di lavoro non è destinata al sollevamento di persone, una segnalazione in tal senso dovrà esservi apposta in modo visibile onde non ingenerare alcuna possibilità di confusione.
❖	Il datore di lavoro provvede affinché nell'uso di attrezzature di lavoro destinate a sollevare carichi sia assicurato che: a) gli accessori di sollevamento siano scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura; le combinazioni di più accessori di sollevamento siano contrassegnate in modo chiaro per consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso; gli accessori di sollevamento siano depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati; b) allorché due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro in modo che i loro raggi di azione si intersecano, siano prese misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e gli elementi delle attrezzature di lavoro stesse; c) i lavori siano organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, in modo che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto; d) tutte le operazioni di sollevamento siano correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori; in particolare, per un carico da sollevare simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, sia stabilita e applicata una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori; e) qualora attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati non possano trattenere i carichi in caso di interruzione parziale o totale dell'alimentazione di energia, siano prese misure appropriate per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi; i carichi sospesi non devono rimanere senza



Coordinamento delle lavorazioni

<p>sovveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza; f) allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento, esponendo così i lavoratori a rischi, l'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sia sospesa e siano adottate adeguate misure di protezione per i lavoratori e, in particolare, misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro</p>							
❖	<p>Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone devono essere di natura tale: a) da escludere qualsiasi rischio di schiacciamento, di intrappolamento oppure di urto dell'utilizzatore, in particolare i rischi dovuti a collisione accidentale; b) da garantire che i lavoratori bloccati in caso di incidente nell'abitacolo non siano esposti ad alcun pericolo e possano essere liberati.</p>						
ATTREZZATURE DI LAVORO - uso generico							
	<table border="1"><tr><td>Uomini/giorno:</td><td>3</td></tr><tr><td>Durata:</td><td>3</td></tr><tr><td>Date:</td><td>Dal 03/06/2009 al 05/06/2009</td></tr></table>	Uomini/giorno:	3	Durata:	3	Date:	Dal 03/06/2009 al 05/06/2009
Uomini/giorno:	3						
Durata:	3						
Date:	Dal 03/06/2009 al 05/06/2009						
❖	<p>Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano: - installate in conformità alle istruzioni del fabbricante; - utilizzate correttamente; - oggetto di manutenzione al fine di garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti di legge e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso; - disposte in maniera tale da ridurre i rischi per gli utilizzatori e per le altre persone, assicurando in particolare sufficiente spazio disponibile tra gli elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte o estratte in modo sicuro.</p>						
❖	<p>Gli impianti, le macchine, gli apparecchi, le attrezzature, gli strumenti, gli utensili, compresi gli apprestamenti di difesa, devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza. Ove per tali apparecchiature è fornito il libretto di manutenzione occorre prevedere al suo aggiornamento</p>						
❖	<p>Il datore di lavoro si assicura che: a) i lavoratori incaricati di usare le attrezzature di lavoro ricevono una formazione adeguata sull'uso delle attrezzature di lavoro; b) i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari, ricevono un addestramento adeguato e specifico che li metta in grado di usare tali attrezzature in modo idoneo e sicuro anche in relazione ai rischi causati ad altre persone.</p>						
❖	<p>Il datore di lavoro attua le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte.</p>						
❖	<p>Il datore di lavoro provvede affinché per ogni attrezzatura di lavoro a disposizione, i lavoratori incaricati dispongano di ogni informazione e di ogni istruzione d'uso necessaria in rapporto alla sicurezza e relativa: a) alle condizioni di impiego delle attrezzature anche sulla base delle conclusioni eventualmente tratte dalle esperienze acquisite nella fase di utilizzazione delle attrezzature di lavoro; b) alle situazioni anormali prevedibili. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.</p>						
❖	<p>I lavoratori si sottopongono ai programmi di formazione o di addestramento eventualmente organizzati dal datore di lavoro. I lavoratori utilizzano le attrezzature di lavoro messe a loro disposizione conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti. I lavoratori: a) hanno cura delle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione; b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa; c) segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto od inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione.</p>						
❖	<p>Qualora le attrezzature di lavoro richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro si assicura che: - l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati; - in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, il lavoratore interessato è qualificato in maniera specifica per svolgere tali compiti.</p>						
❖	<p>1 La persona esposta deve avere il tempo e/o i mezzi di sottrarsi rapidamente ad eventuali rischi causati dalla messa in moto e/o dall'arresto dell'attrezzatura di lavoro. 2 La rimessa in moto di un'attrezzatura dopo un arresto, indipendentemente dalla sua origine, e il comando di una modifica rilevante delle condizioni di funzionamento di un'attrezzatura (velocità, pressione, eccetera) devono poter essere effettuati soltanto mediante un'azione volontaria su un organo di comando concepito a tale fine, salvo che la rimessa in moto o la modifica rilevante delle condizioni di funzionamento dell'attrezzatura non presenti alcun pericolo per il lavoratore esposto. 3 L'ordine di arresto dell'attrezzatura di lavoro deve essere prioritario rispetto agli ordini di messa in moto. Ottenuto l'arresto dell'attrezzatura di lavoro, o dei suoi elementi pericolosi, l'alimentazione degli azionatori deve essere interrotta. 4 Se gli elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezioni o di sistemi protettivi che: a) devono essere di costruzione robusta; b) non devono provocare rischi supplementari; c) non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci; d) devono essere situati ad una sufficiente distanza dalla zona pericolosa; e) non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro. Il datore di lavoro adegua a tali requisiti le attrezzature, già</p>						



Coordinamento delle lavorazioni

messe a disposizione dei lavoratorie, non soggette a norme nazionali di attuazione di direttive comunitarie; e comunque adotta misure alternative che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.	
BARACCAMENTI E SERVIZI	
Attrezzature di Pronto Soccorso	
Uomini/giorno:	1
Durata:	1
Date:	Dal 03/06/2009 al 03/06/2009
<i>Inadempienze - Attrezzature di Pronto Soccorso</i>	
❖ Nelle aziende o unità produttive di gruppo C (<3 lavoratori che non rientrano nei gruppi A e B), il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature: a) PACCHETTO DI MEDICAZIONE, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 DM 15 luglio 2003, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti; b) un MEZZO DI COMUNICAZIONE idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.	
❖ Nelle aziende o unità produttive di gruppo A (>5 lavoratori appartenenti a gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità >4) e di gruppo B (> 3 lavoratori), il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature: a) CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 DM 15 luglio 2003, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti; b) un MEZZO DI COMUNICAZIONE IDONEO ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.	
❖ 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 ricorrano particolari condizioni di rischio.	
❖ Il datore di lavoro, tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, sentito il medico competente ove previsto, prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. Qualora non vi provveda direttamente, designa uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione dei provvedimenti.	
❖ Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.	
Baracche di cantiere (box prefabbricati)	
Uomini/giorno:	2
Durata:	2
Date:	Dal 03/06/2009 al 04/06/2009
<i>Allagamento e/o ristagno acque meteoriche</i>	
❖ Nella posa ed installazione dei baraccamenti occorre sollevarli opportunamente dal terreno per evitare il ristagno delle acque meteoriche.	
❖ Accertare con la Direzione Lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso a uomini e mezzi. Verificare che il terreno non presenti buche o sporgenze pericolose non segnalate. Livellare il terreno nelle zone di installazione delle macchine. Opportuno convogliamento acque meteoriche.	
<i>Cedimento terreno</i>	
❖ Accertare con la Direzione Lavori la consistenza del terreno prima di consentire la posa dei box prefabbricati. Verificare che il terreno non presenti buche o sporgenze pericolose non segnalate nelle aree di pertinenza dei box. Opportuno convogliamento acque meteoriche.	
○ <i>Martello demolitore elettr./pneumatico, Lampada elettrica portatile, Trapano, Compressore, Sega circolare, Attrezzi di uso corrente, Autogru semovente, Scale a mano/forbice..., Funi/bilancini/sistemi imbracatura, Ponti su cavalletti, Autocarri o camion ribaltabili</i>	
❖ Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon	



Coordinamento delle lavorazioni

	funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
<i>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</i>	
❖	Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	
❖	Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.
❖	E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.
❖	Fare uso di cuffie auricolari.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖	Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	
❖	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta
❖	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.
❖	Nei lavori che danno luogo alle polveri adottare provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.
<i>Intercettazione accidentale impianti</i>	
❖	Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente.
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	
❖	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).
❖	Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.
❖	I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.
❖	Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione.
❖	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
❖	I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
<i>Elettrocuzione - Lampada elettrica portatile</i>	
❖	Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche devono essere alimentate a tensione non sup a 25 Volt. verso terra. Se la corrente di alimentazione è fornita attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro.
❖	Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.
❖	Le lampade portatili devono soddisfare i seguenti requisiti : -avere impugnatura isolante; -avere completamente protette le parti in tensione o che possono essere in tensione per guasti; -essere munite di gabbie di protezione; -garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura.
<i>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</i>	
❖	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, indicante apparecchi di classe II) e non devono essere collegati alla rete di messa a terra.
❖	Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono essere progettate, costruite ed equipaggiate: con organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi per azionarli; in modo da eliminare rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa.
❖	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 quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione



Coordinamento delle lavorazioni

	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.
❖	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
❖	I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
<i>Caduta operatore</i>	
❖	Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.
<i>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</i>	
❖	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.
<i>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</i>	
❖	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. La macchina deve essere corredata di libretto d'uso e manutenzione.
❖	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.
❖	E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.
<i>Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare</i>	
❖	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, 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.
❖	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 (guanti appropriati all'attività da svolgere).
❖	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 impedirne il contatto.
<i>Caduta materiali - Sega circolare</i>	
❖	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.
<i>Elettrocuzione - Sega circolare</i>	
❖	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 di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
❖	Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità.
❖	Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici (utilizzati nei cantieri temporanei e mobili) non deve essere inferiore a IP 43 secondo la classificazione CEI. Per le macchine con apparecchiature elettriche che possano essere soggetti a getti d'acqua, il grado di protezione deve rispondere a IP 55.
❖	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 su palificazione (posa aerea) 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.



Coordinamento delle lavorazioni

❖ Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
<i>Offese agli occhi</i>
❖ Usare occhiali di protezione.
❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
<i>Inalazione di polveri</i>
❖ 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.
❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖ Nei lavori che danno luogo alle polveri adottare 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, ...) ed essere sottoposti a visita medica periodica.
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>
❖ 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".
❖ In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
❖ 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.
<i>Contatto macchine operatrici</i>
❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
<i>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</i>
❖ 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.
❖ 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.
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>
❖ Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>
❖ Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.
❖ La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.
<i>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</i>
❖ Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della AUSL
❖ Eseguire la verifica trimestrale delle funi da riportare su apposito modulo allegato al libretto
<i>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</i>
❖ 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 del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</i>
❖ 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



Coordinamento delle lavorazioni

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.
❖ Adottare tutte le misure necessarie 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.
Caduta operatore - Scale
❖ Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.
❖ Le scale semplici portatili devono essere provviste di: -dispositivo antidrucciolevole all'estremità inferiore dei montanti; -ganci di trattenuta o appoggi antidrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. 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.
❖ 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.
❖ Il datore di lavoro assicura che: l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati ed opportunamente formati e addestrati.
❖ Le scale portatili devono essere: costruite conformemente alla norma UNI EN 131 parte 1a e 2a; corredate di certificazioni emesse da laboratori ufficiali; corredate da un foglio o libretto contenente, tra l'altro, descrizione degli elementi, indicazioni di uso, manutenzione e gli estremi di certificazione; dichiarazione di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 e relativa marcatura indelebile.
Caduta materiale - Scale o trabattelli
❖ Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.
Sganciamento carico
❖ L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione, sotto la diretta sorveglianza del preposto.
Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru
❖ Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.
Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco
❖ Utilizzare funi e cavi di imbraco 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 °. 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.
❖ 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.
❖ Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti. Le estremità libere delle funi devono essere provviste di implombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento di trefoli o dei fili elementari.
Caduta accidentale del carico sollevato
❖ 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.
❖ Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.
❖ I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
❖ Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice
Sollecitazioni funi (sollevamento)
❖ 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.
Caduta operatore - Ponte su cavalletti
❖ I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, dovranno



Coordinamento delle lavorazioni

	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 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...)
Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti	
❖	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.
Caduta di materiale durante il transit	
❖	Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.
Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili	
❖	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.
Rischio investimento - Automezzi	
❖	I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖	Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.
Requisiti servizi igienici	
	Uomini/giorno: 2
	Durata: 2
	Date: Dal 03/06/2009 al 04/06/2009
Inadempienze - installazione servizi igienici	
❖	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.
❖	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.
IMPIANTI E RETI CANTIERE	
Installazione ed uso di gruppo elettrogeno	
	Uomini/giorno: 4
	Durata: 4
	Date: Dal 02/06/2009 al



Coordinamento delle lavorazioni

	05/06/2009
o <i>Combustibile (Gasolio Benzina ...), Attrezzi di uso corrente, Autogru semovente, Funi/ bilancini/sistemi imbracatura, Cavi elettrici, Gruppo elettrogeno</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.	
<i>Incendio - Combustibile</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili omologati e correttamente mantenuti in efficienza da personale esperto secondo le UNI 9994. I controlli eseguiti saranno riportati nel libretto di uso e manutenzione dato dal fornitore dell'apparecchio. L'utilizzatore dovrà conservare la dichiarazione di conformità dell'estintore.❖ Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili.	
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ 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".❖ In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".❖ 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.	
<i>Contatto macchine operatrici</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina	
<i>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.❖ 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.	
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ Fare uso di cuffie auricolari.❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.❖ Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.❖ Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.❖ E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.	
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.	
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.❖ La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.	
<i>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</i>	
<ul style="list-style-type: none">❖ Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale	



Coordinamento delle lavorazioni

da parte della AUSL
❖ Eseguire la verifica trimestrale delle funi da riportare su apposito modulo allegato al libretto
<i>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</i>
❖ 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 del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</i>
❖ 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.
❖ Adottare tutte le misure necessarie 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.
<i>Sganciamento carico</i>
❖ L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione, sotto la diretta sorveglianza del preposto.
<i>Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru</i>
❖ Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.
<i>Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco</i>
❖ Utilizzare funi e cavi di imbraco 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.
❖ Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti. Le estremità libere delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento di trefoli o dei fili elementari.
<i>Caduta accidentale del carico sollevato</i>
❖ 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.
❖ Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.
❖ I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.
❖ Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice
<i>Sollecitazioni funi (sollevamento)</i>
❖ 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.
<i>Elettrocuzione - Cavi elettrici aggettamento acque falda GE</i>
❖ Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA.
❖ Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.
❖ I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.
❖ Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.
❖ I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
<i>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</i>
❖ 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. La macchina deve essere corredata di libretto d'uso e manutenzione.



Coordinamento delle lavorazioni

❖ 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.
❖ E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.
<i>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</i>
❖ Denuncia UTIF - pratica VV.FF. per richiesta certificato prevenzione incendi
<i>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</i>
❖ 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 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 H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
❖ Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici (utilizzati nei cantieri temporanei e mobili) non deve essere inferiore a IP 43 secondo la classificazione CEI. Per le macchine con apparecchiature elettriche che possano essere soggetti a getti d'acqua, il grado di protezione deve rispondere a IP 55.
❖ 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 su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.
❖ 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 e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione.
MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI
<i>Utilizzo generico del camion ribaltabile</i>
Uomini/giorno: 100
Durata: 100
Date: Dal 08/06/2009 al 23/10/2009
○ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>
<i>Contatto macchine operatrici</i>
❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
<i>Caduta di materiale durante il transito</i>
❖ Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.
<i>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</i>
❖ 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.
<i>Rischio investimento - Automezzi</i>
❖ I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.



Coordinamento delle lavorazioni

❖ Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.	
Uso dumper per movimentazione materiale vario	
Uomini/giorno:	100
Durata:	100
Date:	Dal 08/06/2009 al 23/10/2009
○ <i>Dumper</i>	
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</i>	
❖ 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.	
❖ Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.	
<i>Contatto macchine operatrici</i>	
❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.	
❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina	
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	
❖ Fare uso di cuffie auricolari.	
❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.	
❖ Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.	
❖ Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.	
❖ E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.	
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>	
❖ 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 (quali protezioni del capo, mani e piedi).	
❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.	
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	
❖ Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.	
Utilizzo generico della pala meccanica	
Uomini/giorno:	100
Durata:	100
Date:	Dal 08/06/2009 al 23/10/2009
○ <i>Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI</i>	
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</i>	
❖ 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.	
❖ Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.	



Coordinamento delle lavorazioni

<i>Contatto macchine operatrici</i>	
❖	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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖	Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	
❖	Fare uso di cuffie auricolari.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖	Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.
❖	Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.
❖	E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	
❖	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta
❖	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.
❖	Nei lavori che danno luogo alle polveri adottare provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.
<i>Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere</i>	
❖	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.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	
❖	Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.
MOVIMENTAZIONE MATERIALI	
<i>Carico, trasporto e scarico di materiali</i>	
	Uomini/giorno: 100
	Durata: 100
	Date: Dal 08/06/2009 al 23/10/2009
○ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>	
<i>Contatto macchine operatrici</i>	
❖	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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖	Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
<i>Caduta di materiale durante il transito</i>	
❖	Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.
<i>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</i>	
❖	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.
<i>Rischio investimento - Automezzi</i>	
❖	I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
❖	Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.



Coordinamento delle lavorazioni

Carico, trasporto e scarico manuale di materiali	
Uomini/giorno:	100
Durata:	100
Date:	Dal 08/06/2009 al 23/10/2009
<i>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</i>	
❖	Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Protocollo sanitario
❖	Informazione e formazione: modalità corretta di movimentazione - peso
❖	In caso di movimentazioni frequenti è necessario utilizzare mezzi meccanici o movimentazione ausiliata.
<i>Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali</i>	
❖	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.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
○ <i>Cariola, Carrucola a mano</i>	
❖	Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
<i>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</i>	
❖	Le andatoie 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 parapetti 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.
<i>Abrasioni alle mani - Cariola</i>	
❖	Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.
<i>Caduta materiale - Carrucola</i>	
❖	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, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.
Movimentazione e trasporto a rifiuto materiali	
Uomini/giorno:	100
Durata:	100
Date:	Dal 29/06/2009 al 13/11/2009
<i>Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi</i>	
❖	Idoneità fisica del lavoratore per lo svolgimento della mansione - Protocollo sanitario
❖	Informazione e formazione: modalità corretta di movimentazione - peso
❖	In caso di movimentazioni frequenti è necessario utilizzare mezzi meccanici o movimentazione ausiliata.
<i>Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali</i>	
❖	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.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
○ <i>Cariola, Carrucola a mano, Attrezzi di uso corrente, Carrello elevatore, Autocarri o camion ribaltabili</i>	
❖	Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino



Coordinamento delle lavorazioni

alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle
<ul style="list-style-type: none">❖ Le andatoie 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 parapetti 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 - Carriola
<ul style="list-style-type: none">❖ Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.
Caduta materiale - Carrucola
<ul style="list-style-type: none">❖ 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, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente
<ul style="list-style-type: none">❖ 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".❖ In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".❖ 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.
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere
<ul style="list-style-type: none">❖ Fare uso di cuffie auricolari.❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.❖ Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.❖ Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.❖ E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.
Cesoiamento - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ Non rimuovere le protezioni allestite per proteggere contro il rischio di cesoiamento.
Ribaltamento - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.❖ Rispettare scrupolosamente la portata max del carrello verificando i pesi trasportati. Evitare, inoltre, di compiere percorsi con il carico completamente sollevato.❖ Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.
Azionamento accidentale - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ Non rimuovere i dispositivi di ritorno automatico in dotazione alla macchina.
Schiacciamento dell'operatore - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ Assicurare la perfetta visibilità del manovratore.
Pericolo di discesa libera del carico - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ Verificare periodicamente la funzionalità del dispositivo di arresto automatico del carico e dei componenti idraulici e/o meccanici del carrello.
Contatto accidentale - Carrello elevatore
<ul style="list-style-type: none">❖ 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...).❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.



Coordinamento delle lavorazioni

<ul style="list-style-type: none">❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina						
<i>Contatto macchine operatrici</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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...).						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						
<ul style="list-style-type: none">❖ I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina						
<i>Caduta di materiale durante il transito</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.						
<i>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.						
<i>Rischio investimento - Automezzi</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.						
SMOBILIZZO DEL CANTIERE						
<i>Collaudi finali</i>						
<table><tr><td>Uomini/giorno:</td><td>5</td></tr><tr><td>Durata:</td><td>5</td></tr><tr><td>Date:</td><td>Dal 16/11/2009 al 20/11/2009</td></tr></table>	Uomini/giorno:	5	Durata:	5	Date:	Dal 16/11/2009 al 20/11/2009
Uomini/giorno:	5					
Durata:	5					
Date:	Dal 16/11/2009 al 20/11/2009					
<i>Elettrocuzione - Prova impianto/apparecchiature allaccio rete</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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"						
<ul style="list-style-type: none">❖ Qualora il quadro di sezionamento sia costruito con porta di chiusura munita di serratura, dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, chiudere a chiave ed estrarre la stessa.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Prima di iniziare l'intervento accertarsi mediante cercafasi o tester che le parti soggette all'intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal capo preposto.						
<ul style="list-style-type: none">❖ In caso di scollegamento di parti di impianto o di macchina scollegare il cavo di terra per ultimo e, al montaggio, collegarlo per primo.						
<ul style="list-style-type: none">❖ A lavoro ultimato, prima di ridare tensione assicurarsi che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						
<ul style="list-style-type: none">○ <i>Attrezzi di uso corrente</i>						
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>						
<ul style="list-style-type: none">❖ Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						
<ul style="list-style-type: none">❖ Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato.						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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).						
<ul style="list-style-type: none">❖ In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".						
<ul style="list-style-type: none">❖ In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.						



Coordinamento delle lavorazioni

Pulizie finali	
Uomini/giorno:	5
Durata:	5
Date:	Dal 16/11/2009 al 20/11/2009
Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere	
Uomini/giorno:	5
Durata:	5
Date:	Dal 16/11/2009 al 20/11/2009
Caduta operatore (h>2m)	
❖	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
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖	Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza.
Elettrocuzione- Smontaggio impianti elettrici di cantiere	
❖	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"
❖	Qualora il quadro di sezionamento sia costruito con porta di chiusura munita di serratura, dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, chiudere a chiave ed estrarre la stessa.
❖	Prima di iniziare l'intervento accertarsi mediante cercafasi o tester che le parti soggette all'intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.
❖	Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal capo preposto.
❖	In caso di scollegamento di parti di impianto o di macchina scollegare il cavo di terra per ultimo e, al montaggio, collegarlo per primo.
❖	A lavoro ultimato, prima di ridare tensione assicurarsi che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.
❖	L'impianto di terra deve essere disattivato al termine dello smontaggio dell'impianto elettrico.
○	Martello demolitore elettr./pneumatico, Compressore, Piccone e/o pala e/o rastrello, Dumper, Attrezzi di uso corrente, Autogru semovente, Carriola, Camion e autocarri
❖	Il datore di lavoro ha sottoposto l'attrezzatura a verifica di prima o successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali al fine di assicurare l'installazione corretta e il buon funzionamento - secondo le modalità e le procedure tecniche del regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio I risultati delle verifiche sono a disposizione dell'autorità di vigilanza per un periodo di 5 anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio. Il documento attestante l'ultima verifica DEVE ACCOMPAGNARE l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.
Vibrazioni - Martello demolitore compatto	
❖	Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	
❖	Fare uso di cuffie auricolari.
❖	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
❖	Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione del rumore.
❖	Il datore di lavoro ha privilegiato l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.
❖	E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	
❖	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta
❖	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.
❖	Nei lavori che danno luogo alle polveri adottare provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.
Intercettazione accidentale impianti	
❖	Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente.



Coordinamento delle lavorazioni

<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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).❖ Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.❖ I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.❖ Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione.❖ Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.❖ I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione
<i>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<i>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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. La macchina deve essere corredata di libretto d'uso e manutenzione.❖ 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.❖ E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.
<i>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.❖ Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.
<i>Contatto macchine operatrici</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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 devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.❖ Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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 (quali protezioni del capo, mani e piedi).❖ Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Certificazione dei livelli di vibrazione emessi dichiarata dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine. Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.



Coordinamento delle lavorazioni

<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<ul style="list-style-type: none">❖ Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato.
<ul style="list-style-type: none">❖ 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).
<ul style="list-style-type: none">❖ In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".
<ul style="list-style-type: none">❖ In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<ul style="list-style-type: none">❖ 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>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Usare cestoni con pareti non finestrate.
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.
<ul style="list-style-type: none">❖ La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.
<i>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della AUSL
<ul style="list-style-type: none">❖ Eseguire la verifica trimestrale delle funi da riportare su apposito modulo allegato al libretto
<i>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ 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 del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento.
<ul style="list-style-type: none">❖ 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.
<ul style="list-style-type: none">❖ La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida
<ul style="list-style-type: none">❖ Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.
<ul style="list-style-type: none">❖ Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza.
<ul style="list-style-type: none">❖ Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.
<ul style="list-style-type: none">❖ Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.
<ul style="list-style-type: none">❖ L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata.
<ul style="list-style-type: none">❖ Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato.
<i>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Le andatoie 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 parapetti 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.
<i>Abrasioni alle mani - Carriola</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.
<i>Rischio investimento - Automezzi</i>
<ul style="list-style-type: none">❖ I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
<ul style="list-style-type: none">❖ Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.