

Macchinari/Attrezzi/Sostanze	Rischi	Misure di sicurezza
	<p>Rischi specifici connessi alla presenza di nel sottosuolo di pubblici servizi</p> <p>Rischi specifici connessi alle attività di demolizione</p>	<p>Qualora venga accertata, sulla base di documentazione grafica fornita dagli Enti preposti, la presenza di delle canalizzazioni nell'area di interesse, prima di iniziare qualsiasi operazione sul terreno è necessario comunque effettuare un sopralluogo in sito con i tecnici dell'Ente interessato, allo scopo di materializzare sul terreno, a mezzo di segnali superficiali ben visibili, l'esatto andamento delle canalizzazioni interrato presenti nell'area di intervento, anche di quelle ritenute non interferenti direttamente con i lavori in corso di esecuzione.</p> <p>Prima di iniziare qualsiasi attività di demolizione occorre effettuare una verifica preventiva che riguardi sia l'accertamento delle condizioni di conservazione e di stabilità statica dell'opera da demolire nel suo complesso e nelle singole parti costituenti, sia l'individuazione della struttura portante. In relazione a tale verifica si deve elaborare un programma dei lavori scegliendo la tecnica più usuale per l'impresa coinvolta e naturalmente il personale adatto esperto in tale tipo di lavori.</p> <p>I lavori saranno condotti procedendo con cautela e con ordine e dall'alto verso il basso, dando la precedenza a tutte le opere che non hanno funzione statica di sostegno, indi alle strutture secondarie ed infine a quelle principali. La demolizione dovrà procedere allo stesso livello per tutta l'estensione in modo da evitare che gli operai lavorino su piani diversi e possano essere colpiti da materiale caduto dall'alto.</p> <p>Gli operatori di macchine operatrici devono sistemarsi all'interno delle cabine a sportelli chiusi. La cabina dei mezzi meccanici utilizzati direttamente per le operazioni di demolizione, dovranno essere a protezione contro la caduta di materiale dall'alto; la macchina avrà quindi la cabina di tipo ROPS e FOPS secondo le ISO 3471/86 e 3449/84 e successive norme europee.</p> <p>Alla sospensione del lavoro alla fine del turno o della giornata non devono mai rimanere parti pericolanti. Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche di notevole intensità la ripresa dei lavori deve essere preceduta dal controllo della stabilità del terreno, del ponteggio, delle strutture in fase di demolizione, delle reti</p>

livo : DEMOLIZIONE DI ELEMENTI MURARI E/O IN C.A.

Macchinari/Attrez./Sostanze	Rischi	Misure di sicurezza
<p>Mezzi d'opera in genere (escavatori, autocarri, pala meccanica ecc.)</p>	<p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice.</p>	<p>di servizio e di tutto ciò che risulti suscettibile a tali fenomeni al punto di compromettere eventualmente la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>Va effettuato frequentemente un controllo accurato di bulloni, pulegge, tubi, attacchi, ecc...</p> <p>Procedere a regolare manutenzione documentata, come indicato da se costruttrici.</p> <p>I passaggi e postazioni di lavoro devono essere difesi contro la caduta di materiali in relazione all'attività lavorativa.</p> <p>Per le manovre di retromarcia i conduttori delle macchine verranno coadiuvati da personale a terra.</p> <p>Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco.</p> <p>Segnalare possibilmente i percorsi dei carrelli.</p> <p>Sia le rampe, tramite le quali si accede agli scavi, che i percorsi di transito delle macchine nel cantiere, devono avere una larghezza che superi da ogni lato la sagoma delle macchine di almeno cm 70.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di posti guida antivibranti.</p>

vorativo : DEMOLIZIONE DI ELEMENTI MURARI E/O IN C.A.

Macchinari/Attrez./Sostanze

Rischi

Misure di sicurezza

Rovina parziale del manufatto.

diversa allocazione.

In ogni caso sarà necessario rimuovere o comunque segnalare opportunamente con sistemi facilmente visibili qualsiasi eventuale elemento che dovesse sporgere rispetto al piano campagna o al filo dell'accatastamento di materiale. Non vanno mai manomesse le protezioni installate dal costruttore.

e.
Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti.

Predisporre convogliamento a terra di materiali demoliti.
Verificare la statica delle strutture prima di iniziare l'intervento.
I passaggi e postazioni di lavoro devono essere difesi contro la caduta di materiali in relazione all'attività lavorativa.

Inalazione di polveri e silicosi.

Verificare la presenza di eventuali linee elettriche aeree, interrate o murate prima di iniziare l'intervento.
In presenza di impianti o linee va verificata l'interruzione di erogazione.

Le macerie vanno bagnate spesso.
I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare correttamente i DPI prescritti e messi a disposizione dal datore di lavoro e/o preposto.
Vanno adottate opportune misure per evitare la diffusione delle polveri prodotte dalle lavorazioni.
I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi, oltre a far uso di adeguati DPI, devono essere sottoposti a visita medica periodica, come da tabelle ministeriali.

Macchinari/Attrez./Sostanze	Rischi	Misure di sicurezza
	Seppellimento per crolli improvvisi.	<p>Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti.</p> <p>Verificare la statica delle strutture prima di iniziare l'intervento.</p> <p>I passaggi e le postazioni di lavoro devono essere difesi contro la caduta di materiali in relazione all'attività lavorativa.</p>
	Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento.	<p>La demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a m 5.00, può avvenire mediante rovesciamento per trazione o per spinta che devono venire esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da demolire.</p>
	Caduta di materiale dall'alto durante le demolizioni.	<p>Durante i lavori di demolizione è vietato transitare e/o sostare nella zona sottostante. Tale divieto va evidenziato con adeguate barriere e segnaletica.</p> <p>I ponti di servizio devono essere staccati dai muri da demolire. Per altezze comprese fra m 2.00 e m 5.00 devono essere utilizzate idonee cinture di sicurezza, mentre per muri superiori a 5.00 m. di altezza vige il divieto di far operare personale sui muri in demolizione.</p> <p>Qualora non si possa disporre di ponteggi fissi in lavori che comportano rischio di caduta, i lavoratori devono essere dotati di adeguata cintura di sicurezza.</p> <p>Qualora le misure di prevenzione e i mezzi di protezione collettivi non garantiscono una adeguata ed efficace protezione devono essere utilizzati i DPI.</p> <p>Il datore di lavoro (e/o i preposti) prescrive l'uso dei DPI e informa i lavoratori circa il corretto uso degli stessi.</p>

Settore lavorativo : MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Macchinari/Attrez./Sostanze	Rischi	Misure di sicurezza
Secchione.	<p>Possibile tranciamento della fune della imbracatura.</p> <p>Sganciamento e caduta del secchione.</p>	<p>macchina.</p> <p>Verificare che cavi e funi siano adeguati al peso da sollevare. Verificare l'inesistenza di piaghe nelle funi prima di procedere al sollevamento del carico. Funi e delle catene vanno agganciati adeguatamente per evitare che le stesse si accavallino o impiglino. Le funi vanno dotate alle estremità di appositi sistemi per evitare lo scoglimento di trefoli o fill.</p> <p>Va controllato l'aggancio del secchione, Il congegno di sicurezza e la portata del gancio.</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 65 secondo la classificazione CEI-UNEL.</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inferiore o uguale a 30 mA.</p> <p>Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati su quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono.</p> <p>I quadri e sottoquadri elettrici di cantiere devono essere corredati di certificato rilasciato dal costruttore.</p> <p>Vanno prese opportune misure per evitare danneggiamenti ai cavi elettrici di alimentazione a causa di sfregamenti, urti, ecc...</p>

Settore lavorativo : MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Macchinari/Attrez./Sostanze

Rischi

Misure di sicurezza

Cestoni, forche e benne
ribaltabili.

Contatto accidentale con il
secchione.

Caduta casuale di materiale
dall'alto

La struttura della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.

Le prese devono avere munita di dispositivo contro il disinnesto casuale della spina.

I cavi di alimentazione devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione.

Durante il getto di strutture in elevazione vanno predisposte idonee opere provvisorie per evitare il rischio di caduta per urto con il secchione.

Le pareti dei cestoni non devono essere finestrate.

Va evitato il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori durante il sollevamento e/o trasporto dei carichi. Se tale precauzione non può essere osservata bisognerà segnalare la manovra in corso per permettere l'allontanamento delle persone presenti nella zona interessata.

Effettuare sollevamento di ghiaia, laterizi, ecc., soltanto con cestoni o benne metallici. E' vietato l'uso di forche ed imbracature.

MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Macchinari/Attrez./Sostanze

Rischi

Misure di sicurezza

Autogru semovente.

Cedimento di parti meccaniche delle macchine.

Va effettuato frequentemente un controllo accurato di bulloni, pulegge, tubi, attacchi, ecc...

Procedere a regolare manutenzione documentata, come indicato dalle case costruttrici.

Contatto accidentale con macchine operatrici.

I passaggi e postazioni di lavoro devono essere difesi contro la caduta di materiali in relazione all'attività lavorativa.

Per le manovre di retromarcia i conduttori delle macchine verranno coadiuvati da personale a terra.

Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco.

Segnalare possibilmente i percorsi dei carrelli.

Sia le rampe, tramite le quali si accede agli scavi, che i percorsi di transito delle macchine nel cantiere, devono avere una larghezza che superi da ogni lato la sagoma delle macchine di almeno cm 70.

Interferenze con linee elettriche aeree.

La distanza di sicurezza minima tra le parti sporgenti della gru e le linee elettriche aeree è di m 5.00 (considerare la possibile oscillazione) e se presenti segnalare a terra la loro proiezione con bande rosse e bianche sorrette da montanti dell'altezza di 2 m (se esistono linee elettriche aeree a distanza minore di 5 m da qualsiasi elemento della macchina, si dovrà preventivamente disattivarla per tutta la durata dei lavori). Verificare l'eventuale presenza di campo magnetico.

Per impedire il contatto dal di sotto della linea, si possono applicare sbarramenti sul terreno dai due lati della linea, per tutto il percorso interessato dai lavori.

In ogni caso è necessaria la preventiva comunicazione all'Ente gestore della linea e dovrà sempre essere mantenuta la distanza minima richiesta dal valore di tensione della linea stessa, che sarà per l'appunto comunicato

Macchinari/Attrez./Sostanze

Rischi

Misure di sicurezza

Vibrazione da macchina operatrice.

Rischi specifici connessi all'utilizzo di autogrù

La macchina deve essere dotata di adeguata e robusta protezione del posto di guida.

Le macchine devono essere dotate di posti guida antivibranti.

PRIMA DELL'USO

- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti

- verificare l'efficienza dei comandi

- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori

- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale e delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica

- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre

- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio

- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale

- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici

- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione

- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO

- non lasciare nessun carico sospeso

- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti

- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della

Settore lavorativo : MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Macchinari/Attrez./Sostanze	Rischi	Misure di sicurezza
-----------------------------	--------	---------------------

Operazione

Movimentazione manuale di carichi

Operazioni di movimentazione manuale di carichi

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo.

I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare correttamente i DPI prescritti e messi a disposizione dal datore di lavoro e/o preposti.
Qualora le misure di prevenzione e i mezzi di protezione collettivi non garantiscano una efficace ed adeguata protezione, devono essere utilizzati i DPI. Il datore di lavoro (e/o i preposti), ove necessario, prescrive l'uso dei DPI e informa i lavoratori circa il corretto uso degli stessi.

Caduta casuale durante il trasporto materiali.

Le andatoie devono essere larghe almeno m 0,60. Se adibite a passaggio di operai e materiali devono avere larghezza minima di m 1,20. Se vi sia dislivello maggiore a m 0,50 vanno dotate di parapetti. La pendenza non deve superare il 50% e le tavole che formano le andatoie devono avere listelli trasversali a m 0,40.

Lombalgie da sforzo.

Assumere idonea postura ed evitare movimenti in posizioni innaturali. Due sforzi successivi che sollecitano in particolare la colonna vertebrale devono essere sempre intervallati da un periodo di riposo fisiologico o di recupero sufficiente.
Vanno assolutamente evitate nel sollevamento manuale di carichi distanze di trasporto troppo lunghe; va inoltre verificato preliminarmente che il piano di lavoro non presenti dislivelli tali da implicare la manipolazione del carico a livelli diversi o irregolarità superficiali tali da comportare rischi di scivolamento o di inciampo.
Vanno in particolare evitati i seguenti sforzi fisici che possono presentare rischi dorso-lombari:
- sforzi eccessivi per dimensioni, peso (sup. a 30 kg) e/o trasporto del carico da movimentare manualmente;
- sforzi che possono essere effettuati solo con un movimento di torsione del

Settore lavorativo : MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Macchinari/Attrez./Sostanze

Rischi

Misure di sicurezza

tronco ;

- sforzi che comportano movimenti bruschi del carico ;
- sforzi compiuti con il corpo in posizione instabile.

E' in ogni caso necessario, prima di eseguire operazioni di sollevamento manuale, informare l'operatore dell'entità del carico da sollevare, nonché fornire indicazioni sul centro di gravità o sul lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica.