

ALLEGATO 1

SCHEDE DI RIFERIMENTO DELLE PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLE ATTIVITA' DA SVOLGERE

ELENCO FASI LAVORATIVE SCHEDE DI RIFERIMENTO

Allestimento di cantiere

N° scheda	Attività
1	Recinzione metallica prefabbricata
2	Montaggio baracche di cantiere
3	Posizionamento bagni chimici
4	Impianto elettrico di cantiere
5	Predisposizione viabilità ordinaria

Lavori di manutenzione ed adeguamento

N° scheda	Attività
6	Demolizioni controsoffitti
7	Demolizioni murature a mano
8	Demolizioni tramezzi
9	Demolizioni pavimenti e rivestimenti
10	Demolizione sottofondo
11	Demolizione solaio latero cemento
12	Taglio dei muri
13	Rimozione apparecchi idro-sanitari
14	Rimozione impianti
15	Rimozione infissi interni
16	Formazione di tracce e fori
17	Chiusura di tracce e fori
18	Posa in opera elevatore
19	Posa in opera travi e solai
20	Impianti di climatizzazione
21	Impianti elettrici
22	Impianti di fonia e dati
23	Impianto idrico-fognario
24	Partizioni interne
25	Intonaci interni
26	Controsoffitti
27	Falsi telai
28	Pavimenti
29	Rivestimenti
30	Posa in opera scala e ballatoi in legno e acciaio prefabbricati
31	Tinteggiature
32	Montaggio sanitari
33	Montaggio infissi

Smontaggio cantiere

N° scheda	Attività
da 1 a 5	smontaggio cantiere

SCHEDA 1

Nome

Prescrizioni relazione

Recinzione

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori. La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile. Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, in pannelli di lamiera). Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali. Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere. In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni. Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990. In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione. Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvederà a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro. Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata. Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia. Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

Allestimento

Descrizione

Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.

Attrezzature

Macchine per demolizione-martello demolitore

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine produzione di energia-compressore d'aria

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-recinzione con elementi in ferro, rete, ...

Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	SI
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta	No
elettrocuzione	possibile	modesta	No
esplosione	improbabile	grave	SI
inalazione gas	possibile	modesta	SI
inalazioni polveri	probabile	lieve	SI
incendio	improbabile	grave	SI
investimento	improbabile	grave	SI
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
punture, tagli, abrasioni, fente	possibile	modesta	No
ribaltamento	improbabile	grave	SI
rumore	possibile	modesta	SI
schiacciamento	improbabile	grave	SI
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	SI
vibrazione	possibile	lieve	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 285/92

D.Lgs. 81/2008

D.M. 09/06/96

D.P.R. 459/96

D.P.R. 495/92

Norme CEI

Regolamento edilizio comunale

Procedure

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento. I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Posizionare il compressore in posizione stabile, in luogo sufficientemente areato e il più lontano possibile dal luogo di lavoro. Verificare periodicamente la valvola di sicurezza del compressore. Allontanare materiali infiammabili dalla macchina. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di

Rumore	zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore. Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)																																												
Lista controlli	Prima di iniziare i lavori I lavoratori hanno a disposizione recipienti termici per il trasporto dell'acqua potabile e un mezzo di trasporto per il riparo in caso di avverse condizioni meteorologiche? Sul mezzo di trasporto si trova una cassetta di medicazione contenente i presidi chirurgici previsti dalle norme? Durante le lavorazioni I lavoratori sono formati ed addestrati sull'uso di attrezzature, utensili manuali e sull'uso dei DPI messi a loro disposizione? I lavoratori usano guanti, scarpe di sicurezza, occhiali, visiera, cuffia o tappi antirumore, elmetto protettivo e indumenti ad alta visibilità e rifrangenza (minimo di Classe 2)? Il carburante necessario per il funzionamento del motogeneratore viene somministrato a mezzo di contenitori a norma?																																												
Lista coordinamenti	Prima di iniziare i lavori Intorno alle zone oggetto dell'intervento sono stati predisposti ed adeguatamente collocati eventuali sbarramenti e cartelli indicatori di pericolo?																																												
Smantellamento																																													
Descrizione	Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.																																												
Attrezzature	Macchine per il trasporto-autocarro Utensili manuali-utensili d'uso corrente																																												
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento--smantellamento recinzioni e pulizia finale																																												
Rischi	<table><tr><th>Rischio</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th><th>Trasm.</th></tr><tr><td>cesciamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>SI</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>SI</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>SI</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>SI</td></tr><tr><td>movimentazione manuale dei carichi</td><td>molto probabile</td><td>grave</td><td>No</td></tr><tr><td>oli minerali e derivati</td><td>improbabile</td><td>lieve</td><td>No</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>probabile</td><td>modesta</td><td>No</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td><td>SI</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>SI</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>No</td></tr></table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	cesciamento - stritolamento	improbabile	grave	SI	inalazioni polveri	probabile	modesta	SI	incendio	improbabile	grave	SI	investimento	improbabile	grave	SI	movimentazione manuale dei carichi	molto probabile	grave	No	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No	ribaltamento	improbabile	grave	SI	rumore	possibile	modesta	SI	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.																																										
cesciamento - stritolamento	improbabile	grave	SI																																										
inalazioni polveri	probabile	modesta	SI																																										
incendio	improbabile	grave	SI																																										
investimento	improbabile	grave	SI																																										
movimentazione manuale dei carichi	molto probabile	grave	No																																										
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No																																										
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No																																										
ribaltamento	improbabile	grave	SI																																										
rumore	possibile	modesta	SI																																										
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No																																										
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.P.R. 459/96																																												
Procedure	Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento. Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.																																												
Rumore	Generico 77,6 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)																																												



Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 3

Nome

Prescrizioni relazione

Baraccamenti

baracche di cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionali in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XII del D.Lgs. 81/08. Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli. Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona.

A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;

- un numero sufficiente di lavabi;

- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi, in ogni caso almeno 1 ogni 5 lavoratori;

- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;

- locali riposo, conservazione e consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;

- un numero sufficiente di docce (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiusa, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere. In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali. I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

Allestimento

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine per il trasporto-autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali-autogrù

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

Servizio-scale doppie

organizzazione cantiere -allestimento-montaggio baracche di cantiere

Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	possibile	grave	No
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	Si
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Si
elettrocuzione	possibile	modesta	No
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	No
incendio	improbabile	grave	Si
investimento	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
ribaltamento	improbabile	grave	Si
rumore	possibile	modesta	Si
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 320/56

D.P.R. 459/96

Procedure

I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive. Assistere a terra i mezzi in manovra. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi mediante avvisi e sbarramenti. Durante ogni fase transitoria deve essere garantita la stabilità degli elementi da assemblare tramite sostegni provvisori. Tenersi a distanza di sicurezza dal mezzo in movimento e dal suo campo d'azione. Predisporre, eventualmente, idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio degli scavi. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru: in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione. Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al ciglio degli scavi, su terreni non

	<p>compatti o con eccessive pendenze laterali. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo. Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Non effettuare tiri inclinati. Vietare l'uso del mezzo in presenza di forte vento. Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi. Segnalare l'operatività con il girofaro. Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti. Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>			
Rumore	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>			
Lista controlli	<p>Baracche di cantiere</p> <p>I percorsi interni al cantiere hanno pendenze trasversali adeguate?</p> <p>Gli autocarri in manovra vengono assistiti da terra?</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali l'avvicinamento del personale e di terzi viene vietato mediante avvisi e sbarramenti?</p> <p>La stabilità è garantita tramite sostegni provvisori?</p> <p>L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru ha piena visione della zona ed ha preso visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù?</p> <p>Il raggio d'azione della gru è privo di ostacoli?</p> <p>Il terreno sul quale viene posizionato il mezzo è compatto e privo di pendenze laterali?</p> <p>Gli stabilizzatori sono posizionati in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo?</p> <p>Vengono usati idonei sistemi di imbracatura dei carichi preventivamente verificati?</p> <p>I lavoratori sono formati ed addestrati sull'uso di attrezzature, utensili manuali e sull'uso dei DPI messi a loro disposizione?</p> <p>I lavoratori sono dotati di DPI adeguati?</p>			
Lista coordinamenti	<p>Baracche di cantiere</p> <p>Intorno alle zone oggetto dell'intervento sono stati predisposti ed adeguatamente collocati sbarramenti e cartelli indicatori di pericolo?</p> <p>In presenza di forte vento l'uso della gru è vietato?</p> <p>Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi è vietato?</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali l'avvicinamento del personale e di terzi viene vietato mediante avvisi e sbarramenti?</p>			
Smantellamento				
Descrizione	Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.			
Attrezzature	<p>Macchine per il trasporto-autocarro</p> <p>Macchine per il trasporto-autocarro con braccio gru</p> <p>Macchine per sollevamento materiali-autogrù</p> <p>Utensili manuali-utensili d'uso corrente</p>			
Opere provvisorie	<p>Servizio-ponti su ruote</p> <p>Servizio-scale a mano</p> <p>Servizio-scale doppie</p>			
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-smontaggio baracche di cantiere			
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Si
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	No
	incendio	improbabile	grave	Si
	investimento	improbabile	grave	Si
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	ribaltamento	improbabile	gravissima	Si
	rumore	possibile	modesta	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	No
Rif. legislativi	<p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.P.R. 459/96</p>			
Procedure	<p>Disattivare preventivamente l'alimentazione degli impianti. Assistere a terra i mezzi in manovra.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dal mezzo in movimento e dal suo campo d'azione. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru. Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo su terreni non compatti o con pendenze laterali. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo. Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Non effettuare tiri inclinati. Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi. Segnalare l'operatività con il girofaro.</p>			

Rumore

Segnaletica

Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e abbarimenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraocaricarli. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 3

Nome

Prescrizioni relazione

Servizi cantiere

bagni chimici

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi layout di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno. Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce;
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molle e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfogo che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

Allestimento

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Rischi

Montaggio di bagno chimico in cantiere.

Macchine per il trasporto-autocarro con braccio gru

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-scale a mano

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesoiamento - stritolamento

elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)

incendio

investimento

movimentazione manuale dei carichi

oli minerali e derivati

punture, tagli, abrasioni, ferite

urti, colpi, impatti

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

possibile

grave

No

possibile

gravissima

No

improbabile

grave

Si

improbabile

grave

No

improbabile

grave

Si

improbabile

grave

Si

possibile

modesta

No

improbabile

lieve

No

possibile

modesta

No

possibile

modesta

Si

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Smantellamento

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Rischi

Smontaggio di bagno chimico in cantiere.

Macchine per il trasporto-autocarro con braccio gru

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-scale a mano

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesoiamento - stritolamento

elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)

incendio

investimento

movimentazione manuale dei carichi

oli minerali e derivati

punture, tagli, abrasioni, ferite

urti, colpi, impatti

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

possibile

grave

No

possibile

gravissima

Si

improbabile

grave

Si

improbabile

grave

No

improbabile

grave

Si

improbabile

grave

Si

possibile

modesta

No

improbabile

lieve

No

possibile

modesta

No

possibile

modesta

Si

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

SCHEDA 4

Nome

Prescrizioni relazione

Impianti

impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore. A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto. Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ($I_d < 0.3-0.5A$). Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano. Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492). La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente; le tensioni di funzionamento di impiego e nominale. Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro. Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_d = 0,03''$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale 250V c.a. e 120V c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t = 25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

Allestimento

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.

Macchine movimento di terra-escavatore idraulico

Utensili elettrici-trapano elettrico

Utensili elettrici-utensili elettrici portatili

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

Servizio-scale doppie

organizzazione cantiere -allestimento-impianto elettrico di cantiere

Rischio

alergeni

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesoiamento - strisciamento

contatti con gli attrezzi

elettrouzione

elettrouzione (contatto con linee elettriche aeree)

inalazioni polveri

investimento

movimentazione manuale dei carichi

punture, tagli, abrasioni, ferite

ribaltamento

rumore

schiacciamento per ribaltamento del mezzo

schizzi

urti, colpi, impatti

vibrazione

Probabilità	Magnitudo	Trasm.
improbabile	lieve	Si
possibile	grave	No
possibile	modesta	Si
improbabile	modesta	No
possibile	modesta	No
possibile	grave	Si
improbabile	gravissima	No
probabile	modesta	Si
improbabile	gravissima	Si
possibile	modesta	No
possibile	grave	No
improbabile	gravissima	Si
molto probabile	grave	Si
improbabile	gravissima	Si
possibile	lieve	Si
possibile	modesta	No
possibile	modesta	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008 Allegato IV

D.Lgs. 81/2008 Titolo III

D.Lgs. 81/2008 Titolo IV

D.Lgs. 81/2008 Titolo V

D.M. 20/11/68

D.M. 28/11/87, n.593

D.Min. 37/2008

D.P.R. 459/96

Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492

	Norma CEI 11-27 Norma CEI 11-48 Norma CEI 17-13/4 (quadri) Norma CEI 23-12 (prese a spina) Norma CEI 64-8 sez. 704 (cantieri di costruzione e demolizione) Norma CEI 64-8 sez. 704 e Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492 Norme CEI EN 62305-1/4																				
Adempimenti	Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001). Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuata, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.																				
Procedure	La presente fase lavorativa, interessando l'intero cantiere, può costituire motivo di interferenza con altre attività svolte contemporaneamente, pertanto è necessario che sia svolta sotto la sorveglianza di un preposto. Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati. Le eventuali linee elettriche aeree devono essere deviate fuori del cantiere o messe fuori tensione. Se ciò non fosse possibile si devono prevedere barriere e/o si deve mantenere sempre la distanza di sicurezza da esse (minimo 5 metri). Le linee interrate devono essere poste ad una profondità tale da evitare danni dovuti al passaggio degli automezzi. Le linee aeree devono avere un tracciato ed un'altezza tali da evitare contatti accidentali con i mezzi operanti in cantiere. Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. I componenti elettrici utilizzati nei cantieri devono essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo). I percorsi stradali interni al cantiere non devono avere pendenza trasversale eccessiva. Segnalare le zone di operazione dell'escavatore e mantenere a distanza di sicurezza i lavoratori a terra. Durante l'escavazione meccanica segnalare l'operatività del mezzo tramite il girofaro. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.																				
Rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)																				
Lista controlli	Impianto elettrico di cantiere Gli impianti elettrici preesistenti sono identificati e chiaramente segnalati? Il lavoro viene eseguito "fuori tensione"? I componenti elettrici utilizzati nei cantieri sono di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo)? I mezzi immessi in cantiere sono in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza. Gli utensili elettrici portatili sono dotati di doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra? Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti vengono alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza)? Lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto sono stati verificati (l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici, ecc.)? Nei lavori a quota superiore a due metri si usano trabattelli a norma? Si usano scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri?																				
Lista coordinamenti	Impianto elettrico di cantiere La zona interessata all'operazione è adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto? Se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, è stata predisposta la necessaria segnaletica stradale? Le linee interrate sono poste ad una profondità tale da evitare danni dovuti al passaggio degli automezzi? Le linee aeree hanno un tracciato ed un'altezza tali da evitare contatti accidentali con i mezzi operanti in cantiere?																				
Smantellamento																					
Descrizione	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).																				
Attrezzature	Macchine movimento di terra-escavatore idraulico Utensili elettrici-trapano elettrico Utensili elettrici-utensili elettrici portatili Utensili manuali-utensili d'uso corrente																				
Opere provvisorie	Servizio-ponti su ruote Servizio-scale a mano Servizio-scale doppie																				
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-smantellamento impianti																				
Rischi	<table><tr><td>Rischio</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td><td>Trasm.</td></tr><tr><td>allergeni</td><td>improbabile</td><td>modesta</td><td>No</td></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td><td>No</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td><td>Si</td></tr><tr><td>cesciamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>modesta</td><td>No</td></tr></table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	allergeni	improbabile	modesta	No	caduta dall'alto	probabile	grave	No	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Si	cesciamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.																		
allergeni	improbabile	modesta	No																		
caduta dall'alto	probabile	grave	No																		
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Si																		
cesciamento - stritolamento	improbabile	modesta	No																		

contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
contatti con macchinari	improbabile	grave	Sì
elettrocuzione	possibile	modesta	No
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	No
inalazioni polveri	probabile	modesta	Sì
investimento	improbabile	gravissima	Sì
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
ribaltamento	improbabile	gravissima	Sì
rumore	molto probabile	grave	Sì
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	Sì
schizzi	possibile	modesta	Sì
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	probabile	modesta	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008
D.M. 20/11/68
D.M. 28/11/87, n.593
D.P.R. 459/96
Norma CEI 11-27
Norma CEI 11-48

Procedure

Norma CEI 64-8 sez. 704 e Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto elettrico, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Gli impianti definitivi devono essere identificati e chiaramente segnalati per evitare danni e pericoli. Porre particolare attenzione alle linee interrato.

In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. Nei lavori a quota superiore a due metri utilizzare trabattelli a norma, secondo le istruzioni del costruttore. Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Operatore escavatore 88,1 dB(A)
Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 5

Nome

Prescrizioni relazione

Viabilità

viabilità ordinaria

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza. La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze ed in ogni caso dovranno rispondere al punto 1 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/08. La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare. Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi. In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi. I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%. Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate. Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h. Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 50 lux), eventualmente si provvederà a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale. Le rampe di accesso agli scavi di splateamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a 70 centimetri oltre la larghezza d'ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi, con franco limitato ad un solo lato, devono avere piazzole o nicchie di rifugio, lungo il lato privo di franco, ad intervalli non superiore a 20 metri l'una dall'altra. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti. Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro. La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dello scavo. Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni. Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di base, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico. Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiè. Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impedito.

SCHEDA 6

Nome Demolizioni
Descrizione demolizione di controsoffitti
Attrezzature Macchine per il trasporto-autocarro
 Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)
 Utensili elettrici-martello demolitore
 Utensili manuali-utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale Servizio-ponti su cavalletti
 Servizio-ponti su ruote
 Servizio-scale doppie
Altri demolizioni e rimozioni-demolizione di controsoffitti
Rischi Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	Si
cescioamento - stritolamento	possibile	grave	No
elettrocuzione	possibile	grave	No
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta	Si
incendio	improbabile	grave	Si
investimento	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
rumore	possibile	modesta	Si
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	possibile	modesta	No

Rif. legislativi
 D.Lgs. 81/2008
 D.M. 20/11/68
 D.P.R. 459/96
 Norme CEI

Procedure
 E' vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto ed eventualmente procedere alla eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi.
 Per lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montate per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato). L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Controllare la corretta stabilizzazione della base dei trabattelli. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. L'allontanamento dei materiali deve essere curato per evitare accatastamenti su strutture interne utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anti-caduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. I materiali di grandi dimensioni dovranno essere movimentati con mezzi idonei ai lavoratori. Quando il carico è superiore a 30 Kg, mettere a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o devono esser adoperati più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei oto-protettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.






Rumore
 Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Generico 101,4 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra 3
N° Operai comuni 1
Altri 1
Produzione giornaliera squadra 80 mq
Lista controlli

Demolizione di controsoffitti
Prima di procedere alla demolizione si accerta che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994.?
La rimozione dei materiali pericolosi viene curata attentamente?
Si procede mediante l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico?
Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 si allestisce un'opera provvisoria, nel qual caso, si accertano preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme; oppure si usano trabattelli o ponti su cavalletti?
Sotto il ponte di servizio sia presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo?
E' vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio e eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi)?
Prima dell'uso dei trabattelli si controlla la corretta stabilizzazione della base?
Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accertano del buon funzionamento delle

Lista coordinamenti

Segnaletica

	<p>attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare?</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?</p> <p>Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?</p> <p>Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, le linee in modo che non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si usano prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?</p> <p>Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori si verifica l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?</p> <p>L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne, viene effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali?</p> <p>La parte inferiore del canale, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?</p> <p>I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro?</p> <p>I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale vengono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?</p> <p>Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?</p> <p>In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?</p> <p>Demolizione di controsoffitti</p> <p>E' esposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?</p> <p>E' vietato l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori?</p> <p>Si interdice la zona sottostante i lavori e si proteggono i passaggi obbligati?</p> <p>Si inorano frequentemente le parti da rimuovere?</p> <p>Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?</p> <p>Si attengono al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri e nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è stata chiesta deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore?</p>
	 <p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.</p>
	 <p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della smerigliatrice</p>
	 <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	 <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	 <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

SCHEDA 7

Nome	demolizioni			
Descrizione	demolizione di murature a mano Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore a mano.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto-autocarro Macchine produzione di energia-compressore d'aria Utensili ad aria compressa-martello demolitore pneumatico Utensili manuali-martello e scalpello Utensili manuali-utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio-ponteggio metallico fisso Servizio-ponti su cavalletti Servizio-ponti su ruote			
Altri Rischi	demolizioni e rimozioni-demolizione di murature a mano			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	Si
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazione polveri - fibre	molto probabile	grave	Si
	investimento	improbabile	grave	Si
	movimentazione manuale dei carichi	molto probabile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	ribaltamento	improbabile	grave	No
	rumore	molto probabile	modesta	Si
	seppellimento	probabile	gravissima	No
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	No
	vibrazione	possibile	modesta	No
Rif. legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.M. 20/11/68 D.P.R. 459/96 Nome CEI			
Adempimenti	Per interventi di estese dimensioni predisporre apposito programma d'intervento, a firma del responsabile di cantiere.			
Procedure	Accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, e procedere alla loro eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari. Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti nella zona sottostante le demolizioni. Valutare le interferenze con le linee elettriche aeree; vietando lavori a distanza inferiore a metri 5 anche se a bassa tensione. La demolizione deve avvenire con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente. Si procederà dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere. Allestire gli impalcati per eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,0. La demolizione di muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra si possono utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori all'interno ad altezza non superiore a 2 metri si possono utilizzare ponti su cavalletti regolamentari. Vietare il deposito di qualsiasi materiale (anche di demolizione) sui ponti di servizio e sulle impalcature in genere. E' vietato lavorare sui muri in demolizione ed effettuare lavorazioni nei suoi pressi. Quando l'altezza è inferiore a 5 metri è possibile derogare dall'uso dei ponteggi obbligando gli operai ad indossare la cintura di sicurezza per altezze di lavoro comprese tra i 2 e i 5 metri. Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono essere effettuate per rovesciamento. I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti e a doppio isolamento. Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature. Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili. Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti su strutture interne. Questo verrà effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg. devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai). In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Il personale deve indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono. Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 101,4 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra	4			

N° Operai qualificati	1
N° Operai comuni	1
Altri	1
Produzione giornaliera squadra	6 mc/gg
Lista controlli	

Demolizione di murature a mano
 Si accertano le condizioni statiche delle parti di edificio da conservare e si redige apposito verbale
 Prima di procedere alla demolizione del manufatto si accerta che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente si procede alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dai decreti del Ministero della sanità del 6.09.1994 e 14.05.1996?
 La rimozione dei materiali pericolosi viene effettuata con attenzione?
 Lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengono correttamente?
 E' vietato l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti nella zona sottostante le demolizioni?
 Le scale a mano, trabattelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro sono regolamentari?
 Le demolizioni procedono dall'alto verso il basso?
 Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 avvengono per rovesciamento?
 In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?
 Il personale indossa cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono?

Lista coordinamenti

Demolizione di murature a mano
 Per interventi di estese dimensioni viene predisposto un apposito programma d'intervento, a firma del responsabile di cantiere?
 Prima delle demolizioni si effettua la verifica di stabilità e si predispongono i puntellamenti necessari?
 Si allestiscono impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,0?
 E' vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione?
 Quando i muri da demolire sono di altezza inferiore a cinque metri e si deroga dall'uso dei ponteggi si obbligano gli operai ad indossare la cintura di sicurezza per altezze di lavoro comprese tra i 2 e i 5 metri?
 Prima dell'inizio dei lavori vengono predisposte le adeguate canalizzazioni per il convogliamento a terra dei materiali di risulta con tubi ad imbocco superiore protetto contro le cadute delle persone?
 Prima e durante le demolizioni, si bagnano in continuazione le macerie?
 E' vietato il deposito di qualsiasi materiale (anche di demolizione) sui ponti di servizio e sulle impalcature in genere?
 La demolizione di muri viene fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire?
 Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si valutano le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; vietare i lavori a distanza inferiore a metri 5 dalle linee aeree?
 E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili solo se dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?
 Vengono messe a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute dei quali è stato accertato il buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature?
 Viene programmata una sistematica manutenzione preventiva degli utensili?
 Sono vietate altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire?
 L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne; utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali con la parte inferiore del canale che non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?
 I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro; i materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale vengono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?
 Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg. vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o si adoperano opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEMA 4

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Demolizioni

demolizione di tramezzi

Demolizione di pareti divisorie.

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine produzione di energia-compressore d'aria

Utensili ad aria compressa-martello demolitore pneumatico

Utensili manuali-martello e scalpello

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote

demolizioni e rimozioni-demolizione di tramezzi

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

caduta in piano

cesciamento - stritolamento

elettrificazione

inalazione polveri - fibre

investimento

movimentazione manuale dei carichi

proiezione di schegge e frammenti

punture, tagli, abrasioni, ferite

ribaltamento

rumore

schiacciamento

seppellimento

urti, colpi, impatti

vibrazione

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

probabile

gravissima

No

probabile

gravissima

Si

possibile

modesta

No

possibile

grave

No

possibile

modesta

No

molto probabile

modesta

Si

improbabile

grave

Si

molto probabile

modesta

No

probabile

modesta

Si

possibile

lieve

No

improbabile

grave

No

molto probabile

modesta

Si

improbabile

grave

No

possibile

gravissima

No

probabile

modesta

No

possibile

modesta

No

Rif. legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 13/82

D.Lgs. 359/99

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.P.R. 459/96

Norma CEI

Procedure

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. La demolizione deve avvenire con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente. Si procederà dall'alto verso il basso, bagnando le parti da rimuovere. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza di adoperare. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti su strutture interne. Si procederà utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anticaduta per fuomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati nel cassone di un autocarro. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra

3

N° Operai qualificati

1

N° Operai comuni

1

Produzione giornaliera squadra

60 mq/gg

Lista controlli

Demolizione di tramezzi

Sono stati disattivati preventivamente tutti gli impianti dell'edificio?

Si procede dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere?

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra si usano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari?

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?

Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?

Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?

Prima dell'inizio dei lavori si verifica l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?

Lista coordinamenti

Demolizione di tramezzi

La demolizione avviene con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente?

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti accertano il buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da adoperare?

Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si usano prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?

L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne, utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali, la parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?

I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro, i materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale sono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?

Viene esposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 3

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Rif. legislativi

Procedure

Rumore

N° Totale operai compreso caposquadra

N° Operai comuni

Altri

Produzione giornaliera squadra

Lista controlli

Lista coordinamenti

Demolizioni

demolizione di pavimenti e rivestimenti interni

Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e relativi sottofondi.

Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)

Utensili elettrici-martello demolitore

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su cavalletti

demolizioni e rimozioni-demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesoiamento - stritolamento

elettrificazione

inalazioni polveri, fibre, gas, vapori

investimento

movimentazione manuale dei carichi

proiezione di schegge e frammenti

punture, tagli, abrasioni, fette

rumore

urti, colpi, impatti

vibrazione

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

probabile

gravissima

No

probabile

gravissima

Si

possibile

grave

No

possibile

grave

No

molto probabile

modesta

Si

improbabile

grave

Si

probabile

modesta

No

probabile

grave

Si

probabile

modesta

No

possibile

modesta

Si

possibile

modesta

No

possibile

modesta

No

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.P.R. 459/96

Norma CEI

Accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi. Imbrare le parti da rimuovere. Procedere mediante l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico. Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari. Prima dell'uso dei trabattelli controllare la corretta stabilizzazione della base. Se il lavoro è svolto ad altezza inferiore a metri 2,00 possono essere utilizzati ponti su cavalletti regolamentari. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere le vie d'esodo. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne. L'allontanamento dei materiali verrà effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando getti di materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. Quando il carico è superiore a 30 Kg mettere a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegare più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

3

1

1

120 mq/gg

Demolizione di pavimenti e rivestimenti

Prima di procedere alla demolizione si accerta che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dai decreti del Ministero della sanità del 6.09.1994 e del 14.05.1996?

La rimozione dei materiali pericolosi avviene con particolare cura?

Le demolizioni procedono dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere?

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da un istituto riconosciuto?

I materiali rimossi vengono depositati in idonei contenitori e calati in basso?

Si usano funi in regolare stato di conservazioni (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma?

E' vietato categoricamente gettare materiali dall'alto?

I tubi di convogliamento hanno imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali?

La parte inferiore del canale, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?

Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste sono posizionate e conservate lontane da fonti di calore, nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?

Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni

Si controllano preventivamente delle condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme, idonee ad

eliminare il pericolo di caduta di persone e cose ogni qualvolta si eseguono lavori superiori a m. 2,0 da terra ed accertarsi che sotto il ponte di servizio sia presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo?

È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio e eventualmente si predispongono le mezzepontate (impalcati intermedi)?

Si interdice la zona sottostante i lavori e si proteggono i passaggi obbligatori?

Prima di iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere ed i preposti, mettono a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute; le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti in buono stato di conservazione e di efficienza?

Si programma una sistematica manutenzione preventiva degli utensili

Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si usano prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?

È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi)?

L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne, effettuato o con argani o utilizzando tubi di convogliamento dei materiali?

I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro?

I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale sono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?

L'area sottostante agli argani è inaccessibile ai non addetti ai lavori, i lavoratori, invece, non rimangono sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento durante il tiro?

Prima dell'inizio dei lavori viene sempre verificata l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni?

Si espone idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Il datore di lavoro informa i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEMA 10

Nome

Descrizione

Attrezzature

Altri

Rischi

Rif. legislativi

Procedure

Rumore

N° Totale operai compreso caposquadra

N° Operai qualificati

N° Operai comuni

Produzione giornaliera squadra

Lista controlli

Lista coordinamenti

Demolizioni

demolizione di massetto

Demolizione di massetto in calcestruzzo.

Macchine per il trasporto-autocarro

Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)

Utensili elettrici-martello demolitore

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

demolizioni e rimozioni-demolizione di massetto

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesoiamento - stritolamento

elettrificazione

inalazione polveri - fibre

investimento

movimentazione manuale dei carichi

proiezione di schegge e frammenti

punture, tagli, abrasioni, ferite

ribaltamento

rumore

urti, colpi, impatti

vibrazione

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Bagnare frequentemente le parti da rimuovere. Procedere mediante l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione. Le attrezzature elettriche da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti con doppio isolamento ed è controindicato dalle norme CEI il collegamento all'impianto di terra. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Curato l'allontanamento dei materiali al fine di evitare accatastamenti su strutture interne. Questo verrà effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Quando il carico è superiore a 30 Kg. devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai). I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

3

1

1

30 mq/gg

Demolizione di massetto

Si procede mediante l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico?

Sotto il ponte di servizio sia presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo.

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.

Si innalzano frequentemente le parti da rimuovere.

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.

Demolizione Massetto

Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 vengono allestite opere provvisorie.

Le parti da rimuovere vengono innalzate frequentemente?

È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio e eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).

Nel qual caso, viene accertato preventivamente la condizione del ponteggio e della sua regolarità alle norme.

La zona sottostante i lavori è interdetta e i passaggi obbligatori sono protetti.

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti accertano il buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da adoperare.

Le attrezzature elettriche da utilizzare sono leggere e poco ingombranti e quelle elettriche portatili sono a doppio isolamento ed è controindicato dalle norme CEI il collegamento all'impianto di terra.

Viene verificata l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si utilizzano prolunghe a norma e si collegano correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne.

utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali; la parte inferiore del canale, comunque, non deve superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta.

I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro, i materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale vengono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori.

Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale.

Prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma.

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

Viene predisposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o si adoperano opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Segnaletica



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi d'uso del martello demolitore



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 11
Nome
Descrizione
Attrezzature
Altri
Rischi
Rif. legislativi
Adempimenti
Procedure
Rumore
N° Totale operai compreso caposquadra
N° Operai comuni
Altri
Produzione giornaliera squadra
Lista controlli
Demolizioni

demolizione di solaio misto

Demolizione di solaio misto di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine produzione di energia-compressore d'aria

Utensili ad aria compressa-martello demolitore pneumatico

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

demolizioni e rimozioni-demolizione di solaio misto

Rischio
Probabilità
Magnitudo
Trasm.

caduta dall'alto

probabile

gravissima

No

caduta di materiali dall'alto

probabile

gravissima

Si

caduta in piano

possibile

modesta

No

cesoiamento - stritolamento

possibile

grave

No

elettrocuzione

possibile

gravissima

No

inalazioni polveri, fibre

molto probabile

modesta

Si

investimento

improbabile

gravissima

Si

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

protezione di schegge e frammenti

probabile

grave

Si

punture, tagli, abrasioni, ferite

probabile

modesta

No

ribaltamento del mezzo

improbabile

gravissima

Si

rumore

molto probabile

modesta

Si

urti, colpi, impatti

possibile

modesta

No

vibrazione

possibile

modesta

No

Circolare Ministero del Lavoro 13/82

D.Lgs. 359/99

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.M. 28/11/87, n.593

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.

Accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla bonifica in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi. Accertare prima dell'inizio dei lavori la resistenza del solaio e verificare la stabilità, in relazione al peso degli operai che dovranno operare (eseguire una struttura provvisoria di sostegno del solaio da demolire onde impedire il crollo intempestivo), eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta, realizzato da pali tondi e tavole di spessore 40 mm, ad altezza quanto più prossima al solaio superiore, in caso contrario l'operaio addetto alla demolizione deve indossare cintura di sicurezza ancorata a parti stabili da non demolire. L'accesso alla zona sottostante il solaio da demolire, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica. Bagnare frequentemente le parti da rimuovere. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da essere riconosciuti. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghie a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio. Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Il loro trasporto deve essere effettuato tramite apposito carrello e vincolato in posizione verticale. Verificare l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti su strutture interne. Si procederà utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anti-caduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati nell'area di cantiere specificatamente destinata o convogliati nel cassone di un autocarro. I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale dovrà essere movimentati con mezzi idonei. A lavori ultimati, rimuovere con cautela il sopralco di legno applicando le stesse cautele previste per la fase di realizzazione. Quando il carico è superiore a 30 Kg. devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai. Disporre in prossimità dei lavori idonei mezzi estinguenti. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, cinture di sicurezza complete di bretelle e cospali, respiratore con filtro specifico e grembiule in cuoio. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Genico 101,4 dB(A)

4

2

1

12 mq/gg

Demolizione solaio misto

Lista coordinamenti

Prima di procedere alla demolizione si accerta che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministero della Sanità del 6.09.1994.?
La rimozione dei materiali pericolosi viene curata attentamente?
Vi sono impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0?
Il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti viene usato con cautela?
Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?
I compressori sono provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio?
Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?
Prima dell'inizio dei lavori si verifica l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?
La parte inferiore del canale, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?
I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro?
I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale sono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?
A lavori ultimati, si rimuove il sopralco di legno applicando le stesse cautele previste per la fase di realizzazione?
Vengono messi in prossimità dei lavori idonei mezzi estinguenti?
In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali, respiratore con filtro specifico e grembiule in cuoio?
Demolizione di solaio misto
E' obbligatorio accertare prima dell'inizio dei lavori la resistenza del solaio e verificare la stabilità, in relazione al peso degli operai che dovranno operare, eventualmente si dispongono tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta, realizzato da pali tondi e tavole di spessore 40 mm, ad altezza quanto più prossima al solaio superiore, in caso contrario l'operaio addetto alla demolizione indossa cintura di sicurezza ancorata a parti stabili da non demolire?
Le modalità di intervento vengono decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori?
Si vieta l'accesso alla zona sottostante il solaio da demolire, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica?
Si procede bagnando frequentemente le parti da rimuovere?
E' vietato l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori?
Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti accertano il buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione?
E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?
Viene verificata l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si usano prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?
L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali?
Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?
Si espone idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: Nell'area sottostante all'intervento di demolizione



Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

SCHEDA 12

Nome
Descrizione
Attrezzature

Demolizioni
taglio di muri
Taglio di muri per la formazione di aperture.
Utensili ad aria compressa-martello demolitore pneumatico
Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)
Utensili elettrici-scanalatrice per muri ed intonaci
Utensili elettrici-trapano elettrico
Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Altri
Rischi

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
cesoiamento - stritolamento	probabile	grave	No
disturbi alla vista	possibile	modesta	No
elettrocuzione	improbabile	grave	No
elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta	No
inalazione gas	possibile	lieve	Si
inalazione polveri - fibre	probabile	modesta	Si
inalazione vapori	possibile	lieve	Si
investimento	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
ribaltamento	improbabile	gravissima	Si
rumore	molto probabile	grave	Si
schiacciamento	improbabile	grave	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	possibile	modesta	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96

Adempimenti

Norme CEI
UTENSILI D'USO COMUNE

Procedure

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Accertarsi preventivamente delle condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e delle basi). Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari (montate per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiEDE su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). La demolizione deve avvenire con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente. Si procederà dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere per evitare eccessiva produzione di polveri. Prima di utilizzare gli attrezzi di lavoro verificarne lo stato di conservazione, sostituendo quelli usurati. Gli utensili elettrici portatili (scanalatrice, martello demolitore, trapano a percussione, smerigliatrice) devono essere del tipo a doppio isolamento e dotati delle previste protezioni. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne. Questo verrà effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anti-caduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale dovrà essere movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori.
Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Nei casi di trasporto di bombole di gas queste devono essere movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Prima dell'inizio dei lavori deve sempre essere verificata l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai). In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Lista controlli

Taglio di muri
Sono stati disattivati preventivamente tutti gli impianti dell'edificio?
Si accertano preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme?
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra si usano trabattelli o ponti su cavalletti

Lista coordinamenti

regolamentari?

La demolizione avviene con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente?

Prima di utilizzare gli attrezzi di lavoro si verifica lo stato di conservazione, sostituendo quelli usurati e gli utensili elettrici portatili sono del tipo a doppio isolamento e dotati delle previste protezioni?

Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?

Prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?

Taglio di muri

Si procede dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere per evitare eccessiva produzione di polveri?

Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?

L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne e questo avviene utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali e la parte inferiore del canale, comunque, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?

I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro, i materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale sono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?

L'imbracatore conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, eventualmente, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo?

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?

Viene esposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi



Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di ackli ecc).



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).



Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.



Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

SCHEDA 13

Nome

Descrizione

Attrezzature

Altri

Rischi

Rif. legislativi

Procedure

Rumore

Lista controlli

Lista coordinamenti

Demolizioni

rimozione di apparecchi idro-sanitari

Rimozione di apparecchi idro - sanitari e relative tubazioni di alimentazione E di scarico.

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici-utensili elettrici portatili

Utensili manuali-pala, mazza, piccone, badile, rastrello

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

demolizioni e rimozioni-rimozione di apparecchi idro-sanitari

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

caduta di materiali dall'alto

possibile

grave

Si

cesoiamento - stritolamento

probabile

grave

No

elettrificazione

possibile

modesta

No

esplosione

improbabile

gravissima

Si

inalazioni polveri, fibre

molto probabile

modesta

Si

inalazione fumi, vapori

possibile

modesta

No

incendio

improbabile

grave

Si

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

probabile

grave

Si

punture, tagli, abrasioni, ferite

probabile

grave

No

rumore

possibile

modesta

Si

urti, colpi, impatti

possibile

modesta

No

ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

possibile

grave

No

vibrazione

possibile

modesta

No

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare. Dotare i lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Il loro trasporto deve essere effettuato con apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Verificare l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannetto e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. Curare le condizioni di rimozione dei materiali. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente. L'allontanamento dei manufatti e dei materiali rimossi deve essere curato per evitare accatastamenti su strutture interne. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai.

I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Generico 86,5 dB(A)

Rimozione apparecchi idro-sanitari

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?

Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?

Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste vengono posizionate e conservate lontane da fonti di calore e nei casi di trasporto di bombole di gas queste vengono movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale?

Prima dell'inizio dei lavori si verifica l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannetto e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma?

La rimozione dei materiali avviene con molta cautela?

Lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengono correttamente?

L'allontanamento dei materiali viene curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali?

La parte inferiore del canale, comunque, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta?

I detriti possono essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro?

I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale vengono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico?

Rimozione di apparecchi idro-sanitari

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accertano del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare?

I lavoratori hanno a disposizione utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute?

E' verificata l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si utilizzano prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?

Segnaletica

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?

Vi è idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Si attende al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri? Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

SCHEDA 14

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Demolizioni

rimozione di impianti

Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idro sanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-scale a mano

Servizio-scale doppie

demolizioni e rimozioni-rimozione di impianti

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

caduta dall'alto

possibile

grave

No

caduta di materiali dall'alto

possibile

modesta

Si

cesoiamento - stritolamento

improbabile

modesta

No

disturbi alla vista

possibile

modesta

No

elettrocuzione

possibile

grave

No

esplosione

improbabile

gravissima

Si

inalazioni polveri, fibre

molto probabile

modesta

Si

inalazione fumi, vapori

possibile

modesta

No

incendio

improbabile

grave

Si

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

probabile

grave

Si

punture, tagli, abrasioni, ferite

probabile

modesta

No

rumore

possibile

modesta

Si

urti, colpi, impatti

improbabile

lieve

Si

ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

possibile

grave

No

vibrazione

possibile

modesta

No

Rif. legislativi

Circolare Ministero della Sanità 23/91

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 458/96

Norme CEI

Procedure

E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 volts verso terra se alternata. Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi. Accertarsi dell'assenza dell'amianto - serbatoi in cemento amianto, guaine per l'isolamento delle tubazioni in amianto, ecc. - ed eventualmente procedere alla bonifica in conformità a quanto disposto dai decreti del Ministero della sanità del 6.09.94 e del 14.05.1996.

E' vietato il taglio a cannello od elettricamente su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dar luogo ad esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio può comunque essere consentito sotto la diretta sorveglianza e su disposizioni di un esperto. Effettuare i tagli o le saldature con fiamma ossiacetilenica rispettando le misure di sicurezza. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. L'allontanamento dei materiali dovrà avvenire utilizzando mezzi appropriati. Quando il carico è superiore a 30 Kg. devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere, occhiali o visiera di protezione. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Generico 86,8 dB(A)

Lista controlli

Rimozione di impianti

La rimozione dei materiali pericolosi viene fatta con molta attenzione?

Viene accertato che le parti da rimuovere non contengano amianto - serbatoi in cemento amianto, guaine per l'isolamento delle tubazioni in amianto, ecc. - ed eventualmente procedere preventivamente alla loro eliminazione in conformità a quanto disposto dai decreti del Ministero della sanità del 6.09.94 e del 14.05.1996?

E' vietato il taglio a cannello od elettricamente su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dar luogo ad esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio può comunque essere consentito sotto la diretta sorveglianza e su disposizioni di un esperto?

I tagli o le saldature vengono effettuati con fiamma ossiacetilenica rispettando le misure di sicurezza?

Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 si usano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme?

Il martello elettrico si usa con cautela al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti?

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?

Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?

Lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengono correttamente?






L'allontanamento dei materiali può avvenire mediante il calo a terra o con l'argano a bandiera o con altro mezzo di sollevamento su appositi cassoni, e successivo trasporto con autocarro?

Si usano idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari?

Lista coordinamenti

Vi sono in prossimità dei lavori idonei mezzi estinguenti?	11
In questa fase i lavoratori indossano casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere, occhiali o visiera di protezione?	
Rimozione di impianti	
E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 volts verso terra se alternata?	
Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accertano del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare?	
Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?	
L'imbracatore conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, eventualmente, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo?	
Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non passa con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro, segnala preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone	
L'area sottostante il calo dei materiali è opportunamente recintata?	
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, viene messa a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?	

Segnaletica

	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

SCHEDA 15		Demolizioni			
Nome		rimozione di infissi interni			
Descrizione		Rimozione di infissi interni.			
Attrezzature		Macchine per il trasporto-autocarro Utensili manuali-martello e scalpello Utensili manuali-utensili d'uso corrente			
Opere provvisorie		Servizio-ponti su cavalletti Servizio-ponti su ruote.			
Altri		demolizioni e rimozioni-rimozione di infissi interni			
Rischi		Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
		caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
		caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave	Si
		caduta in piano	possibile	modesta	No
		cesoiamento - stritolamento	probabile	grave	No
		elettrocuzione	possibile	modesta	No
		investimento	improbabile	grave	Si
		movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
		proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Si
		punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
		rumore	possibile	modesta	Si
		urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
		vibrazione	possibile	modesta	No
Rif. legislativi		Circolare Ministeriale 31/07/81 Circolare Ministero del Lavoro 13/82 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.M. 20/11/68 D.P.R. 459/96			
Procedure		Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. E' vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. Per altezze inferiori a metri 2,0 è consentito l'uso di ponti su cavalletti regolamentari. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. L'allontanamento dei materiali dovrà avvenire utilizzando mezzi appropriati. Utilizzare allo scopo idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone. E' segnalare ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, per consentire l'allontanamento delle persone. L'area sottostante il calo dei materiali deve essere opportunamente recintata. Le manovre dell'autocarro devono essere sempre assistite da personale a terra. Disporre di idonei mezzi estinguenti. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore		Argano a bandiera 85,0 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra		3			
N° Operai comuni		1			
Altri		1			
Produzione giornaliera squadra		40 n.jgg			
Lista controlli		Rimozione infissi interni Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 si usano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari? Il martello elettrico si usa con cautela al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti? E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto? Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti? L'allontanamento dei materiali avviene mediante il calo a terra con l'argano a bandiera e successivo trasporto con autocarro? Si usano idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari? Vi sono in prossimità dei lavori idonei mezzi estinguenti? In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico? scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico? Rimozione di infissi interni E' vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari? Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accertano del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare? Si verifica l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, si predispongono le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, si usano prolunghe a norma e collegati			
Lista coordinamenti					

correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico?

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non passa con i carichi sospesi sopra le persone e segnala preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone?

L'area sottostante il calo dei materiali è opportunamente recintata?

Le manovre dell'autocarro sono sempre assistite da personale a terra?

Si osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali?

Viene esposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Si attiene al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri? Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 16

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Assistenza muraria

formazione di tracce e fori

La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguita a terra o in elevazione su scala o trabattello.

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine produzione di energia-gruppo elettrogeno

Utensili elettrici-martello demolitore

Utensili elettrici-scalatrice per muri ed intonaci

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

assistenza muraria-formazione di tracce e fori

Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita	Si
caduta dall'alto	possibile	grave	No
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	Si
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
elettrocuzione	possibile	grave	No
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta	Si
inalazione fumi	possibile	modesta	Si
incendio	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
ribaltamento	indefinita	indefinita	No
rumore	molto probabile	grave	Si
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	indefinita	indefinita	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	possibile	modesta	No

Rif. legislativi

Circolare Ministero dell'Interno 31/78

D.Lgs. 359/99

D.Lgs. 81/2008

D.M. 16/02/82

D.P.R. 459/96

Norma CEI

Adempimenti

GRUPPO ELETTROGENO

Per l'installazione in cantiere di gruppo elettrogeno di potenza superiore a 25 kW è necessario ottenere il Certificato di prevenzione incendi.

Procedure

Demolire con cautela nelle vicinanze di cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose. Irrorare con acqua le superfici per evitare la produzione di polveri. L'alimentazione elettrica per le attrezzature deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili con doppio isolamento. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e devono essere verificati prima dell'uso. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, esse devono essere assicurate o trattenute al piede da altra persona. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta. Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate. I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità. I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per la incolumità personale. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai). I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Generico dB(A) 101,4

Scalatrice elettrica 98,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra

2

N° Operai comuni

1

Produzione giornaliera squadra

100 ml/gg

Lista controlli

Formazione di tracce e fori

Le demolizioni vengono eseguite con cautela in particolar modo se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose?

Le superfici vengono irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri?

La movimentazione manuale dei carichi è inferiore a 30 Kg per uomo adulto come previsto dal D.Lgs. 626/94

Lista coordinamenti

Segnaletica

allegato IV?

L'alimentazione elettrica per le attrezzature è fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione?

Vengono utilizzati utensili a doppio isolamento?

I cavi sono a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e vengono verificati prima dell'uso?

Le scale semplici portatili (a mano) sono costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, sono sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e hanno dimensioni appropriate al loro uso?

Se le scale in legno hanno piloni fissati ai montanti mediante incastro?

Esse sono provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli 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, comporta pericolo di sbandamento, vengono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona?

L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 rispettano tutte le disposizioni specifiche?

Le scale doppie hanno un'altezza inferiore ai 5 metri e sono provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza?

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, vengono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta?

I ponti su ruote hanno base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati?

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato; il carico del ponte sul terreno ed è opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente?

Le ruote del ponte in opera sono saldamente bloccate con due piani?

I ponti su ruote sono ancorati alla costruzione almeno ogni due piani?

La verticalità dei ponti su ruote viene controllata con livello o con pendolino?

I ponti sviluppabili vengono usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture?

E' vietato spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi?

Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, si adottano i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità?

Vengono messe a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ai fini della sicurezza e della salute?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri?

Formazione di tracce e fori

Prima dell'inizio dei lavori vengono valutate le possibili interferenze con le altre attività?

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili viene impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate?



Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.



Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 17

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisoria

Altri

Rischi

Assistenza muraria

chiusura di tracce e fori

La fase di lavoro si riferisce alla chiusura di tracce a terra o in elevazione su scala o trabattello.

Macchine per calcestruzzi e malte-betoniera a banchiera

Macchine per il trasporto-autocarro

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

assistenza muraria-chiusura di tracce e fori

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

allergeni

improbabile

lieve

Si

caduta attrezzi dall'alto

indefinita

indefinita

Si

caduta dall'alto

possibile

grave

No

caduta di materiali dall'alto

probabile

grave

Si

cesoiamento - stritolamento

improbabile

grave

No

elettrificazione

possibile

modesta

No

getti e schizzi

possibile

lieve

Si

inalazioni polveri e fibre

possibile

modesta

Si

incendio

improbabile

grave

Si

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

oli minerali e derivati

improbabile

lieve

No

punture, tagli, abrasioni, ferite

probabile

grave

No

ribaltamento

indefinita

indefinita

No

rumore

probabile

modesta

Si

schiacciamento per ribaltamento del mezzo

indefinita

indefinita

No

urti, colpi, impatti

possibile

modesta

No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008 Allegato IV

D.Lgs. 81/2008 Allegato VI

D.Lgs. 81/2008 Titolo III

D.Lgs. 81/2008 Titolo IV

D.Lgs. 81/2008 Titolo V

D.P.R. 459/96

Procedure

Posizionare la scala o il trabattello in modo stabile sul suolo senza pendenze. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere assicurate o trattenute al piede da altra persona. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti dentro guaine o assicurati in modo da impedire la caduta. I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute. Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperare opportune procedure (pesi trasportati da più operai). In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Addetto betoniera a banchiera 80,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra

2

N° Operai comuni

1

Produzione giornaliera squadra

100 m²/gg

Lista controlli

Chiusura di tracce e fori

La movimentazione manuale dei carichi è inferiore a 30 Kg per uomo adulto come previsto dal D.Lgs. 626/94 allegato IV?

La scala o il trabattello sono posizionati in modo stabile su suolo senza pendenze?

Le scale semplici portatili (a mano) sono costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, sono sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e hanno dimensioni appropriate al loro uso?

Se le scale in legno hanno piloni fissati ai montanti mediante incastro?

Esse sono provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli 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, comporta pericolo di sbandamento, vengono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona?

L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art. 18 rispettano tutte le disposizioni specifiche?






Le scale doppie hanno un'altezza inferiore ai 5 metri e sono provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza?

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, vengono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta?

I ponti su ruote hanno base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non

Lista coordinamenti

Segnaletica

possono essere ribaltati?	
Il piano di scorrimento delle ruote è livellato; il carico del ponte sul terreno ed è opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente?	
Le ruote del ponte in opera sono saldamente bloccate con due piani?	
I ponti su ruote sono ancorati alla costruzione almeno ogni due piani?	
La verticalità dei ponti su ruote viene controllata con livello o con pendolino?	
I ponti sviluppabili vengono usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture?	
E' vietato spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi?	
Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, si adottano i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità?	
Vengono messe a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ai fini della sicurezza e della salute?	
In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri?	
Assistenza muraria	
Prima dell'inizio dei lavori vengono valutate le possibili interferenze con le altre attività?	
Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili viene impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate?	
	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 18

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Rischi

Installazione

Elevatore

La fase di lavoro si riferisce all'installazione di elevatore con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguita a terra o in elevazione su scala o trabattello.

Macchine per il trasporto-autocarro

Macchine produzione di energia-gruppo elettrogeno

Utensili elettrici-trapano elettrico

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su ruote - Trabattello

Rischio

caduta attrezzi dall'alto

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

cesciamento - stritolamento

elettrocuzione

inalazione polveri e fibre

inalazione fumi

incendio

movimentazione manuale dei carichi

oli minerali e derivati

proiezione di schegge e frammenti

punture, tagli, abrasioni, ferite

ribaltamento

rumore

schiacciamento per ribaltamento del mezzo

urti, colpi, impatti

vibrazione

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

indefinita

indefinita

Si

possibile

grave

No

probabile

modesta

Si

improbabile

grave

No

possibile

grave

No

probabile

modesta

Si

possibile

modesta

Si

improbabile

grave

Si

possibile

grave

No

improbabile

lieve

No

probabile

modesta

Si

probabile

grave

No

indefinita

indefinita

No

molto probabile

grave

Si

indefinita

indefinita

No

possibile

modesta

No

possibile

modesta

No

Rif. legislativi

Circolare Ministero dell'Interno 31/78

D.Lgs. 359/99

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 268/94

D.M. 28/11/87, n.593

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Adempimenti

Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma visitato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.

Procedure

Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie per effettuare con sicurezza gli spostamenti. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; deve segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone. Areare l'ambiente di lavoro in modo adeguato. Le zone prospicienti il vuoto (distinzione superiore a m. 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalcchi per la riduzione dell'altezza di caduta. Valutare le interferenze con le linee elettriche aeree; sono vietati i lavori a distanza inferiore a metri 5 dalle stesse linee aeree, anche se a bassa tensione. Controllare l'accesso alla zona di intervento, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai. L'alimentazione elettrica per le attrezzature deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili con doppio isolamento. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e devono essere verificati prima dell'uso. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta. Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate. I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità. I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per la incolumità personale.

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali e grembiule in cuoio. Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Generico dB(A) 101,4

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra

3

N° Operai comuni

1

Produzione giornaliera squadra

Lista controlli

Installazione Elevatore

La movimentazione manuale dei carichi è inferiore a 30 Kg per uomo adulto come previsto dal D.Lgs. 626/94

	allegato IV?
	L'alimentazione elettrica per le attrezzature è fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione?
	Vengono utilizzati utensili a doppio isolamento?
	I cavi sono a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e vengono verificati prima dell'uso?
	Gli operatori hanno predisposto le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato?
	E' stata preventivamente verificata l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie e delle attrezzature?
	Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 si utilizzano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?
	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, vengono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona?
	L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 rispettano tutte le disposizioni specifiche?
	Le scale doppie hanno un'altezza inferiore ai 5 metri e sono provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza?
	Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, vengono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta?
	I ponti su ruote hanno base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati?
	Il piano di scorrimento delle ruote è livellato; il carico del ponte sul terreno ed è opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente?
	Le ruote del ponte in opera sono saldamente bloccate con due piani?
	I ponti su ruote sono ancorati alla costruzione almeno ogni due piani?
	La verticalità dei ponti su ruote viene controllata con livello o con pendolino?
	I ponti sviluppabili vengono usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture?
	E' vietato spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi?
	Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, si adottano i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuire l'intensità?
	Vengono messe a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ai fini della sicurezza e della salute?
	In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri?
	Installazione Elevatore
	Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si valutano le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; si vietano i lavori a distanza inferiore a metri 5 dalle stesse linee aeree, anche se a bassa tensione
	Le modalità di intervento vengono decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori?
	Si vieta l'accesso alla zona sottostante il solaio da posare in opera, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica?
	E' vietato l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori?
	Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti accertano il buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare?
	Si espone idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Lista coordinamenti

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento



Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHE04.19		Posa in Opera			
Nome		Travi e solaio prefabbricato			
Descrizione		Travi in ferro - Solaio prefabbricato posato in appoggio su travi prefabbricate, con successivo getto di calcestruzzo			
Attrezzature		Macchine per il trasporto-autocarro Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica Macchine per calcestruzzi e malte-betoniera a bicchiere Utensili manuali-utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali		Sicurezza-protezioni aperture nei solai Sicurezza-protezioni contro le cadute di materiali dall'alto			
Rischi		Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
		caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
		caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	Si
		caduta in piano	possibile	modesta	No
		cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
		elettrocuzione	possibile	gravissima	No
		inalazioni polveri, fibre	probabile	modesta	Si
		investimento	improbabile	gravissima	Si
		movimentazione manuale dei carichi	molto probabile	modesta	No
		proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Si
		punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
		ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	Si
		rumore	molto probabile	modesta	Si
		urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
		vibrazione	possibile	modesta	No
Rif. legislativi		Circolare Ministero del Lavoro 13/82 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 D.M. 29/11/68 D.M. 28/11/87, n.593 D.P.R. 459/96 Norme CEI			
Adempimenti		Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.			
Procedure		Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie per effettuare con sicurezza gli spostamenti. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; deve segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone. Areare l'ambiente di lavoro in modo adeguato. Accertarsi che la betoniera risponda alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina e verificare la presenza dell'impalcato a protezione del posto di lavoro, se soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto. Le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Accertare la resistenza del solaio e verificare la stabilità, in relazione al peso degli operai che dovranno operare eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalcchi per la riduzione dell'altezza di caduta. Gli operai addetti alla manovrazione devono indossare cintura di sicurezza ancorata a parti stabili. Valutare le interferenze con le linee elettriche aeree; sono vietati i lavori a distanza inferiore a metri 5 dalle stesse linee aeree, anche se a bassa tensione. Controllare l'accesso alla zona sottostante il solaio, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, cinture di sicurezza complete di bretelle e cosciali e grembiule in cuoio. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore		Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 101,4 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra		4			
N° Operai comuni		2			
Altri		1			
Produzione squadra		giomaliera 12 mq/gg			
Lista controlli		Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti? I materiali di grandi dimensioni sono movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori? Prima di utilizzare la betoniera è stata accertata l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto? E' stata accertata la stabilità della betoniera? E' obbligatorio accertare prima dell'inizio dei lavori verificare la stabilità degli appoggi mobili, in relazione al peso degli operai che dovranno operare, eventualmente si dispongono tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalcchi per la riduzione dell'altezza di caduta. Gli operai addetti alla posa in opera indossano cintura di sicurezza ancorata a parti stabili da non demolire?			
Lista coordinamenti		Posa in opera di solaio prefabbricato Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si valutano le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; si vietano i lavori a distanza inferiore a metri 5 dalle stesse linee aeree, anche se a bassa tensione.			

Segnaletica

Le modalità di intervento vengono decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori?

Si vieta l'accesso alla zona sottostante il solaio da posare in opera, predisponendo opportuni sbarramenti e segnaletica specifica?

E' vietato l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori?

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti accertano il buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare?

Si espone idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?



Nome: vietato l'accesso Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento



Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 30

Nome

Descrizione

Impianto di climatizzazione

distribuzione acqua (2)

Impianto di climatizzazione - distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici.

Attività contemplate:

- 1. Apertura di tracce e fori
- 2. posa cassette portacollettori e porta apparecchiature
- 3. posa di tubazioni e collettori;
- 4. prove di tenuta impianto.

Attrezzature

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici-scanalatrice per muri ed intonaci

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Servizio-ponti su cavalletti

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

Altri

Rischi

Impianto di climatizzazione-distribuzione acqua (2)

Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
allergeni	improbabile	lieve	No
caduta dall'alto	probabile	gravissima	Si
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Si
contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
elettrocuzione	possibile	modesta	No
esplosione	improbabile	gravissima	Si
inalazione polveri - fibre	probabile	modesta	Si
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	No
incendio	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
rumore	molto probabile	grave	Si
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave	No
vibrazione	possibile	modesta	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 458/96

Norme CEI

Procedure

Operazioni preliminari

Accertarsi dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Predisporre le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme. Per i lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati al montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza. Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarate in modo da impedire la caduta di persone;

- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. Accertarsi che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

- Apertura di tracce e fori e posa in opera di cassette porta collettori ed apparecchi terminali.

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce. Vengono posizionati controllando con la livella la planità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi.

Si provvede a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette.

L'operatore a terra dovrà sempre portare l'elmetto.

- Posa in opera di tubazioni.

Effettuate le verifiche similmente all'attività precedente, gli operatori predispongono la tubazione da utilizzare svolgendola dai rotoli ed eventualmente scaldandola con il cannello ove necessario e tagliandola con la tagliatubi manuale nelle dimensioni previste; i capi verranno poi alesati internamente ed esternamente con

Rumore

Lista controlli

calibro di rettifica e, dopo aver inserito i raccordi, si eseguirà il serraggio. Le tubazioni verranno bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Durante l'uso di mastici o di altri prodotti sintetici attenersi scrupolosamente alle cautele riportate nelle relative schede tecniche prodotto.

- Prove di tenuta.

Dopo aver tappato le estremità utilizzando tappi con elementi a serrare e guarnizioni, l'impianto viene messo in pressione con la pompa e ne viene misurata la pressione d'esercizio per tempi predefiniti.

Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Generico 77,6 dB(A)

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)

Operazioni preliminari

Viene preventivamente accertata l'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire?

Preventivamente si verificano l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie?

Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 si utilizzano trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri viene vincolata la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato indossa ed aggancia la cintura di sicurezza?

Le aperture nei muri e nei solai vengono munite di parapetto e da tavole fermapiè a norma?

Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento e non sono collegati all'impianto di terra?

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza?

Viene verificato preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto?

Viene verificato, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici?

Viene accertato preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione?

Apertura di tracce e fori e posa in opera di cassette porta collettori ed apparecchi terminali

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce?

Successivamente vengono posizionali controllando con la livella la planarità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi?

Successivamente, si provvede a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette?

Posa in opera di tubazioni

Gli operatori effettuano le verifiche e predispongono la tubazione da utilizzare tagliandola con il seghetto per metalli nelle dimensioni previste e qualora necessario vengono predisposte le saldature fra i vari elementi e le curve di raccordo?

Le bombole vengono conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale?

L'apparecchiatura per la saldatura viene adoperata in ambiente ventilato e da personale formato?

Viene predisposto un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica?

Durante l'uso della fiamma ossiacetilenica si indossano occhiali o visiere?

Le tubazioni vengono bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione?

L'operatore a terra indossa sempre l'elmetto?

Prove di tenuta

L'impianto viene messo in pressione con la pompa e ne viene misurata la pressione d'esercizio per tempi predefiniti dopo aver tappato le estremità utilizzando tappi con elementi a serrare e guarnizioni o con la saldatura dei lembi?

Lista coordinamenti

Operazioni preliminari

È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?

Posa in opera di tubazioni

Vengono fornite le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti?

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 21		Impianto elettrico		
Nome		completamento impianto elettrico interno		
Descrizione		Completamento impianto elettrico interno agli edifici.		
		Attività contemplate:		
		- montaggio placche, coperchi, simili;		
		- montaggio corpi illuminanti.		
Attrezzature		Utensili elettrici-avvitatore elettrico		
		Utensili elettrici-trapano elettrico		
Opere provvisorie		Utensili manuali-utensili d'uso corrente		
		Servizio-ponti su ruote		
		Servizio-scale a mano		
		Servizio-scale doppie		
Altri		Impianti a filo-completamento impianto elettrico interno		
Rischi		Rischio	Probabilità	Magnitudo
		caduta dall'alto	possibile	grave
		caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
		contatti con gli attrezzi	probabile	modesta
		elettrocuzione	probabile	modesta
		inalazioni polveri	probabile	modesta
		movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta
		proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
		punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta
		rumore	molto probabile	grave
		urti, colpi, impatti	possibile	lieve
Rif. legislativi		D.Lgs. 81/2008		
		D.M. 20/11/68		
		D.P.R. 459/96		
		Norma CEI 17-13		
		Norma CEI 64-8		
Procedure		Operazioni preliminari		
		<p>Il lavoro s'intende eseguito "fuori tensione" (in assenza di rete elettrica). Accertarsi dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Predisporre le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme. Per lavori ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastruttura, con ruote bloccate, con ponte di servizio massima prevista dal fabbricante con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala). Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.</p> <p>Accertarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone; - le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. <p>Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.</p> <p>Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).</p> <p>L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. Accertarsi preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione. E' necessario controllare che si operi in assenza di rete, provvedendo alla misura con apposito strumento di tensione. I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>		
Rumore		Generico 82,0 dB(A)		
		Trapano elettrico 81,2 dB(A)		
N° Totale operai compreso caposquadra		2		
N° Operai comuni		1		
Produzione giornaliera squadra		30 n.igg		
Lista controlli		Operazioni preliminari		
		E' stata preventivamente accertata l'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire?		
		Prima di effettuare i vari lavori, è stato verificato con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete?		
		E' stata preventivamente verificata l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere		

	provisionali e delle attrezzature?
	Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 si utilizzano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?
	Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 vengono utilizzate scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdruciolevoli)?
	Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala è vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato indossa ed aggancia la cintura di sicurezza?
	Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50, le aperture lasciate nei solai siano munite di normale parapetto e tavole fermapièdè oppure convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone?
	Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra?
	Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza)?
	Viene verificato preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto?
	Viene verificato, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici?
	E' stato preventivamente accertato che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione?
	I lavoratori durante il lavoro indossano scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge?
	In presenza di tensione elettrica utilizzano utensili con impugnatura isolata?
	Operazioni preliminari
	Gli operatori hanno predisposto le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato?
	È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?

Lista coordinamenti

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.



Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Schema 22**Nome****Descrizione****Attrezzature****Opere provvisorie****Altri****Rischi**

Impianti fonia e dati

impianti fonia e dati interni agli edifici

Realizzazione di impianti fonia e dati interni agli edifici

Attività contemplate:

- posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature
- posa cavi a fibre ottiche o in rame per fonia e dati;
- posa quadri pensili, armadi, permutatori, accessori;
- collegamenti vari.

Utensili elettrici-avvitatore elettrico

Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice)

Utensili elettrici-trapano elettrico

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su cavalletti

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

impianti a filo-impianti fonia e dati interni agli edifici

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

allergeni

improbabile

lieve

No

caduta dall'alto

possibile

grave

Sì

caduta di materiali dall'alto

possibile

grave

Sì

contatti con gli attrezzi

probabile

modesta

No

elettrocuzione

possibile

modesta

No

inalazioni polveri

probabile

modesta

Sì

movimentazione manuale dei carichi

possibile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

probabile

grave

Sì

punture, tagli, abrasioni, ferite

possibile

modesta

No

rumore

molto probabile

grave

Sì

urti, colpi, impatti

possibile

lieve

No

vibrazione

possibile

lieve

No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.M. 20/11/68

D.P.R. 459/96

Norma CEI 17-13

Norma CEI 64-8

Procedure

Il lavoro s'intende eseguito "fuori tensione" (in assenza di rete elettrica). Accertarsi dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Predisporre le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alla norma. Per i lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Per lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,0 possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdruciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala). Per lavori eseguiti su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapièda oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;

- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapièda oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. Accertarsi preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.


- Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature.

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede a posizionare e fissare con scaglie di laterizio tubi e cassette entro le tracce già predisposte, controllando con la livella la planarità. Successivamente, provvede a bagnare con la pennellata le parti murarie e con impasto cementizio ed esegue la muratura delle cassette e la chiusura delle tracce. Provvede a eseguire i fori e a fissare con tasselli ad espansione le canaline o le tubazioni ad esecuzione esterne.

- Posa cavi a fibre ottiche o in rame per fonia e dati.

Effettuate le verifiche similmente all'attività precedente, un operatore si posiziona nella parte opposta dove è posizionato il cavalletto portabobine o portamatasse. Coadiuvato dall'altro, provvede ad inserire la sonda o la molla passa filo nella tubazione, previo apertura delle cassette, fino al raggiungimento dei capi dei cavi unipolari o multipolari. Agganciata la sonda ai capi dei cavi un operatore provvede a tirare la sonda, un altro collabora ad infilare i cavi mentre il terzo controlla il regolare svolgimento del lavoro ed interviene in caso di necessità. Se viene impiegata la sonda metallica per la posa accertarsi che alle estremità dei cavetti non vi sia la possibilità di contatti tra la sonda e parti scoperte elettriche.

- Posa quadri pensili, armadi, permutatori, simili.

	<p>Verifiche che gli operatori predispongono regolare collegamento elettrico per gli elettrotensili da adoperare (perforatore elettrico), verificano l'efficienza, la conformità alle norme e lo stato di conservazione degli stessi e provvedono ad eseguire i fori su muratura ed inseriscono i tasselli.</p> <p>Successivamente provvedono ad eseguire il fissaggio del quadro con apposite viti ai fori precedentemente eseguiti e controllano la verticalità ed il piano del quadro. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>- Collegamenti vari.</p> <p>Gli operatori, effettuate le verifiche preventive di cui alle attività precedenti, provvedono, operando fuori tensione, ad effettuare tutti i collegamenti alle varie apparecchiature premontate.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.</p> <p>Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> <p>Generico 86,8 dB(A)</p> <p>Trapano elettrico 81,2 dB(A)</p>
Rumore	2
N° Totale operai compreso caposquadra	2
N° Operai comuni	1
Produzione giornaliera squadra	80 ml/gg
Lista controlli	<p>Impianti fonia e dati interni agli edifici</p> <p>E' stata preventivamente accertata l'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire?</p> <p>Prima di effettuare i vari lavori, è stato verificato con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete?</p> <p>Gli operatori hanno predisposto le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato?</p> <p>E' stata preventivamente verificata l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie e delle attrezzature?</p> <p>Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 si utilizzano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?</p> <p>Nel lavori a quota inferiore a metri 2,00 vengono utilizzate scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli)?</p> <p>Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala è vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato indossa ed aggancia la cintura di sicurezza?</p> <p>Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50, le aperture lasciate nei solai siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone?</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra?</p> <p>Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza)?</p> <p>Viene verificato preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto?</p> <p>Viene verificato, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici?</p> <p>E' stato preventivamente accertato che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione?</p> <p>Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature</p> <p>Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature</p> <p>Posa cavi a fibre ottiche o in rame per fonia e dati</p> <p>Se viene impiegata la sonda metallica per la posa, viene impedito che alle estremità dei cavetti vi sia la possibilità di contatti tra la sonda e parti scoperte elettriche?</p> <p>Posa quadri pensili, armadi, permutatori, simili</p> <p>Effettuate le verifiche gli operatori predispongono regolare collegamento elettrico per gli elettrotensili da adoperare (perforatore elettrico), verificano l'efficienza, la conformità alle norme e lo stato di conservazione degli stessi e provvedono ad eseguire i fori su muratura ed inseriscono i tasselli?</p> <p>Provvedono ad eseguire il fissaggio del quadro con apposite viti ai fori precedentemente eseguiti e controllano la verticalità ed il piano del quadro?</p> <p>Collegamenti vari</p> <p>Gli operatori, effettuate le verifiche preventive di cui alle attività precedenti, provvedono, operando fuori tensione, ad effettuare tutti i collegamenti alle varie apparecchiature premontate?</p> <p>I lavoratori durante il lavoro indossano scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge?</p> <p>In presenza di tensione elettrica utilizzano utensili con impugnatura isolata?</p> <p>Impianti fonia e dati interni agli edifici</p> <p>E' vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?</p> <p>Posa cavi a fibre ottiche, o in rame per fonia e dati</p> <p>L'operatore che provvede ad inserire la sonda nella tubazione viene affiancato da una seconda persona?</p> <p>Quando l'operatore provvede a tirare la sonda, sono presenti un addetto che collabora ad infilare i cavi mentre ed un terzo che controlla il regolare svolgimento del lavoro ed interviene in caso di necessità?</p> <p>Posa quadri pensili, armadi, permutatori, accessori</p> <p>Vengono fornite le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti?</p>
Lista coordinamenti	
Segnaletica	<p> Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 23

Nome

Descrizione

Impianto idrico-fognario

adduzione e scarico acque (2)

Reti di adduzione acqua potabile e di scarico acque luride con tubazioni plastiche.

Attività contemplate:

- 1. apertura di tracce e fori
- 2. posa cassette porta apparecchiature
- 3. posa di tubazioni e accessori vari;
- 4. prove di tenuta impianto.

Attrezzature

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici-saldatrice elettrica

Utensili elettrici-scanalatrice per muri ed intonaci

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Opere provvisoriale

Servizio-ponti su cavalletti

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

Altri

impianto idrico e fognario-adduzione e scarico acque (2)

Rischi

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

allergeni

improbabile

lieve

No

caduta dall'alto

probabile

gravissima

Sì

caduta di materiali dall'alto

possibile

grave

Sì

contatti con gli attrezzi

possibile

modesta

No

elettrocuzione

possibile

modesta

No

esplosione

improbabile

gravissima

Sì

inalazione gas/vapori/fumi

possibile

modesta

No

inalazione polveri - fibre

probabile

modesta

Sì

incendio

improbabile

grave

Sì

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

probabile

modesta

Sì

punture, tagli, abrasioni, ferite

possibile

modesta

No

radiazioni non ionizzanti

probabile

lieve

Sì

rumore

molto probabile

grave

Sì

urti, colpi, impatti

possibile

lieve

No

ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

possibile

grave

No

vibrazione

possibile

modesta

No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Procedure

Accertarsi dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Predisporre le opere provvisoriale (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme. Per lavori ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;

- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra, devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. Accertarsi che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.





- Apertura di tracce e fori e posa in opera di cassette porta apparecchiature.

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoriale, coadiuvato dall'altro, provvede con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce. Vengono posizionati controllando con la livella la planarità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi.

Successivamente, si provvede a bagnare con la pannellessa le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette. L'operatore a terra dovrà sempre portare l'elmetto.

- Posa in opera di tubazioni ed accessori vari.

Gli operatori predispongono la tubazione da utilizzare svolgendola dai rotoli ed eventualmente scaldandola con il cannello ove necessario e tagliatubi manuale nelle dimensioni previste; i capi verranno poi

	<p>alesati internamente ed esternamente con calibro di rettifica e, dopo aver inserito i raccordi, si eseguirà il serraggio. Le tubazioni verranno bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Durante l'uso di mastici o di altri prodotti sintetici attenersi scrupolosamente alle cautele riportate nelle relative schede tecniche prodotto.</p> <p>Prove di tenuta</p> <p>Dopo aver tappato le estremità utilizzando tappi con elementi a serrare e guarnizioni, l'impianto viene messo in pressione con la pompa e ne viene misurata la pressione d'esercizio per tempi predefiniti.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> <p>Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)</p> <p>Addetto saldatura 86,8 dB(A)</p> <p>Generico 77,6 dB(A)</p>
Rumore	
Lista controlli	<p>Operazioni preliminari</p> <p>Viene preventivamente accertata l'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire?</p> <p>Preventivamente si verificano l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie?</p> <p>Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 si utilizzano trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?</p> <p>Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri viene vincolata la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato indossa ed aggancia la cintura di sicurezza?</p> <p>Le aperture nei muri e nei solai vengono munite di parapetto e da tavole fermapiè a norma?</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento e non sono collegati all'impianto di terra?</p> <p>Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza?</p> <p>Viene verificato preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto?</p> <p>Viene verificato, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici?</p> <p>Viene accertato preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione?</p> <p>Apertura di tracce e fori e posa in opera di cassette porta apparecchiature</p> <p>L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce?</p> <p>Successivamente vengono posizionati controllando con la livella la planarità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi?</p> <p>Successivamente, si provvede a bagnare con la pennellata le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette?</p> <p>Posa in opera di tubazioni ed accessori vari</p> <p>Gli operatori effettuano le verifiche e predispongono la tubazione da utilizzare tagliandola con il seghetto per metalli nelle dimensioni previste e qualora necessario vengono predisposte le saldature fra i vari elementi e le curve di raccordo?</p> <p>Le bombole vengono conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale?</p> <p>L'apparecchiatura per la saldatura viene adoperata in ambiente ventilato e da personale formato?</p> <p>Viene predisposto un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica?</p> <p>Durante l'uso della fiamma ossiacetilenica si indossano occhiali o visiere?</p> <p>Le tubazioni vengono bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione?</p> <p>L'operatore a terra indossa sempre l'elmetto?</p> <p>Prove di tenuta</p> <p>L'impianto viene messo in pressione con la pompa e ne viene misurata la pressione d'esercizio per tempi predefiniti dopo aver tappato le estremità utilizzando tappi con elementi a serrare e guarnizioni o con la saldatura dei lembi?</p>
Lista coordinamenti	<p>Operazioni preliminari</p> <p>È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?</p> <p>Posa in opera di tubazioni ed accessori vari</p> <p>Vengono fornite le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti?</p>
Segnaletica	<div>  <p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.</p> </div> <div>  <p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> </div> <div>  <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> </div> <div>  <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> </div>

SCHEDA 24

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Rif. legislativi

Procedure

Rumore

N° Totale operai compreso caposquadra

N° Operai specializzati

N° Operai comuni

Produzione gommiera squadra

Lista controlli

Partizioni interne

divisori in laterizio

Realizzazione di tramezzi con foratelle in laterizio.

Macchine diverse-clipper (sega circolare a pendolo)

Macchine per calcestruzzo e malte-betoniera a bacinella

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su cavalletti

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale doppie

Sicurezza-protezioni aperture nei solai

Sicurezza-protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

partizioni-divisori in laterizio

Rischio

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

caduta dall'alto

possibile

gravissima

Si

caduta di materiali ed attrezzi dall'alto

probabile

gravissima

Si

caduta in piano

possibile

modesta

No

cesoiamento - stritolamento

improbabile

grave

No

dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche

improbabile

lieve

No

elettrocuzione

possibile

modesta

No

inalazioni polveri

possibile

modesta

Si

movimentazione manuale dei carichi

possibile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

probabile

modesta

Si

punture, tagli, abrasioni, ferite

possibile

grave

No

rumore

possibile

modesta

Si

urti, colpi, impatti

possibile

modesta

No

D.Lgs. 355/99

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Distribuire nell'area interessata i materiali di posa assicurando una sufficiente viabilità per lo spostamento nelle varie zone delle opere di prevenzione allestite. Prima di utilizzare la betoniera accertarsi della sua rispondenza alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina. Verificare che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. E' vietato passare con i carichi sospesi sopra le persone; segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Tutte le aperture nei solai devono essere protette con tavolato o parapetto regolamentare. Se le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano perimetralmente protette con parapetti o mezzi equivalenti. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari.

Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di depositi di ogni tipo. I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodi di tempo e in presenza di rischio modesto. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m.5 e devono essere provviste di catena o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Prima del taglio dei mattoni con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo Stato. Gli impianti di illuminazione fissi possono essere alimentati a 220 volt verso terra purché le lampade siano protette da vetro protettivo che garantisca un grado protettivo non inferiore a IP 44 o IP 55 se soggette a spruzzi. Le lampade portatili devono altresì essere alimentate esclusivamente a 24 volt verso terra mediante idonei trasformatori riduttori portatili, con grado protettivo non inferiore a IP 44, conformi alla norma CEI 14-6. Gli apparecchi mobili devono e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Addetto betoniera a bacinella 80,5 dB(A)

Addetto clipper 101,9 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

3

1

1

20 mq/gg

Divisori in laterizio

La betoniera è a norma e stabile?







C'è un solido impalcato a protezione del posto di lavoro?

Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) sono protette con parapetto solido o mezzi equivalenti?

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra si usano trabattelli o ponti su cavalletti

Lista coordinamenti

Segnaletica

regolamentanti?	
La taglierina elettrica delle mattonelle è a norma ed integra?	
Gli impianti di illuminazione fissi e le lampade portatili sono conformi alla norma CEI 14-6?	
In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi?	
Divisori in laterizio	
I bancali dei forati sono distribuiti in maniera tale da garantire una sufficiente viabilità per lo spostamento nelle varie zone delle opere prevenzionali allestite?	
Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non passa mai con i carichi sospesi sopra le persone e segnala ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone?	
Durante lo spostamento dei trabattelli è vietato agli operatori permanere sugli stessi e depositarvi sopra cose?	
I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio sono limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori?	
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o vengono adottate opportune procedure?	
	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
 NON PASSARE NON STARE PORTOGRAFIACIONE E CARICO PORTATI	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 25

SCHEDA 05		Intonaci			
Nome		intonaco interno a mano			
Descrizione		Realizzazione di intonaci interni eseguiti a mano.			
Attrezzature		Macchine per calcestruzzi e malte-betoniera a bicchiere Macchine per il trasporto-autocarro Utensili manuali-utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali		Servizio-ponti su cavalletti Servizio-ponti su ruote Sicurezza-protezioni aperture nei solai			
Altri		intonaci-intonaci interni a mano			
Rischi		Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
		caduta dall'alto	possibile	gravissima	Si
		caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
		caduta in piano	improbabile	lieve	No
		cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Si
		contatti con organi in moto	probabile	grave	No
		dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
		elettrocuzione	possibile	modesta	No
		movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
		punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
		rumore	probabile	modesta	Si
		schiacciamento (ribaltamento della betoniera)	improbabile	grave	No
		urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Rif. legislativi		D.Lgs. 81/2008 D.P.R. 459/96 Nome CEI			
Procedure		Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Assicurarsi che siano in opera le corrette protezioni dei vani prospicienti il vuoto (di altezza superiore a 50 cm) e delle aperture nei solai. Accertarsi della stabilità della betoniera (la betoniera deve essere montata secondo le indicazioni fornite dal costruttore e rilevabili nel libretto d'uso). Verificare che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. E' vietato passare con i carichi sospesi sopra le persone; segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Prima dell'esecuzione della intonacatura disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocare l'ingombro. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori fino a 2 metri di altezza da terra possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Quando il carico è superiore a 30 Kg, mettere a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco e occhiali. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore		Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra		3			
N° Operai comuni		1			
Altri		1			
Produzione giornaliera squadra		16 mq/gg			
Lista controlli		Intonaco interno a mano Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accerta del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare? Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 sono munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure sono sbarrate in modo da impedire la caduta di persone? Le aperture lasciate nei solai sono circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolo solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio? Prima di utilizzare la betoniera l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto viene accertata? La stabilità della betoniera viene accertata ed è presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro? Il carico viene portato su idonei piani di sbarco del materiale? Prima dell'esecuzione della intonacatura il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato vengono disposte senza provocare ingombro? Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra vengono usati trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari? Nell'uso dell'argano a bandiera vengono adottate le misure di prevenzione? Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato vengono rispettate le misure di prevenzione prescritte? Gli impalcati dei castelli sono sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede? Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, viene applicato (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30? Il varco viene delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro è			

Lista coordinamenti

assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura?

Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, vengono applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore?

Gli intavolati dei singoli ripiani sono formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi?

In questa fase i lavoratori indossano scarpe di sicurezza, guanti, casco e occhiali?

Intonaco interno a mano

Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore interrompe l'operazione fino al loro allontanamento?

Gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza vengono valutati prima dell'inizio dei lavori?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 26

Nome Finiture interne
Descrizione montaggio controsoffitti in cartongesso
Attrezzature Realizzazione di controsoffitti in cartongesso
 Macchine diverse-sega circolare
 Utensili elettrici-trapano elettrico
 Utensili manuali-utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale Servizio-ponti su ruote
 Servizio-scale a mano
 Servizio-scale doppie
Altri Finiture interne-montaggio controsoffitti in cartongesso
Rischi Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	possibile	grave	No
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	Si
caduta in piano	improbabile	lieve	No
cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
elettrocuzione	possibile	grave	No
inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	No
rumore	molto probabile	grave	Si
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	Si

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008
 D.M. 20/11/68
 D.P.R. 459/96
 D.P.R. 495/92
 Norme CEI

Adempimenti

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Procedure

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m. 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. I lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2 devono prevedere l'uso di idonei ponteggi con parapetto e fascia parapiede regolamentari. E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo Stato. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi. Prima di salire in quota indossare imbracatura anticaduta. Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore

Rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
 Addetto sega circolare 95,0 dB(A)
 Generico 77,6 dB(A)

Lista controlli

Montaggio controsoffitti in cartongesso
 Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 si usano trabattelli regolamentari e in modo adeguato?
 Le scale semplici hanno pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolo?
 Le scale doppie hanno un'altezza inferiore ai 5 metri e il dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza efficiente?
 E' vietato usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli?
 E' vietato lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia?
 L'idoneità della chiodatrice viene verificata periodicamente?
 Vengono forniti idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso?
 Sono presenti utensili di classe II (con doppio isolamento) periodicamente controllati e con cavi a norma CEI di tipo per posa mobile?

Lista coordinamenti

Montaggio controsoffitti in cartongesso
 L'area d'intervento è delimitata e segnalata esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto?
 E' stato preventivamente stabilito il luogo di deposito provvisorio dei materiali ingombranti?
 Per il trasporto manuale dei pannelli vengono mantenute sgombrare le zone di transito?
 I lavoratori non addetti vengono allontanati?
 Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa viene movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo?

Segnaletica

Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.



Nome: protezione degli occhi. Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc.).



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).



Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.



Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

SCHEDA 28

Nome
Descrizione
Attrezzature

Partizioni interne

posa falsi telai per infissi interni ed esterni
Posa in opera di falsi telai interni ed esterni.
Macchine per il trasporto-autocarro
Utensili elettrici-trapano elettrico
Utensili elettrici-utensili elettrici portatili
Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Servizio-scale a mano
Servizio-scale doppie

**Altri
Rischi**

partizioni-posa falsi telai interni ed esterni

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	possibile	gravissima	Si
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Si
cesciamento - stritolamento	improbabile	grave	No
elettrocuzione	possibile	modesta	No
investimento	improbabile	grave	Si
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
rumore	molto probabile	grave	Si
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No

Rif. legislativi

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Procedure

E' vietato passare con i carichi sospesi sopra le persone, segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Depositi temporanei di controelai sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodi di tempo e in presenza di rischio modesto. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m.5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza. Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

**N° Totale operai compreso
caposquadra**

3

N° Operai specializzati

1

N° Operai comuni

1

Produzione giornaliera

8 n.jgg

squadra**Lista controlli**

Posa falsi telai per infissi interni ed esterni
La betoniera è a norma e stabile?
C'è un solido impalcato a protezione del posto di lavoro?
Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) sono protette con parapetto solido o mezzi equivalenti?
Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra si usano trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari?
Le scale a mano sono considerate un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiede l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore?
Le scale doppie hanno un'altezza inferiore a m.5 e sono provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza?
Le aperture di solaio sono coperte con tavole da ponte di adeguata resistenza, fissate contro il pericolo di spostamento mediante chiodatura o mezzi equivalenti?
La taglierina elettrica delle mattonelle è a norma ed integra?
Gli impianti di illuminazione fissi e le lampade portatili sono conformi alla norma CEI 14-6?
In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi?

Lista coordinamenti

Posa falsi telai per infissi interni ed esterni
I bancali dei forati sono distribuiti in maniera tale da garantire una sufficiente viabilità per lo spostamento nelle varie zone delle opere preventivamente allestite?
Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non passa mai con i carichi sospesi sopra le persone e segnala ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone?
Se le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano perimetralmente protette con parapetti o mezzi equivalenti.
Durante lo spostamento dei trabattelli è vietato agli operatori permanere sugli stessi e depositarvi sopra cose?
I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio sono limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori?
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o vengono adottate opportune procedure?

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).



Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.



Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

SCHEDA 38

Nome	Pavimenti di varia natura			
Descrizione	Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grés, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.			
Attrezzature	Macchine diverse-tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte-betoniera a bichiere Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici-trapano elettrico miscelatore Utensili manuali-utensili d'uso corrente			
Sostanze	Adesivi-cemento modificato			
Opere provvisionali	Sicurezza-protezioni aperture nei solai Sicurezza-protezioni contro le cadute di materiali dall'alto			
Altri	pavimenti e rivestimenti-pavimenti di varia natura			
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	indefinita	indefinita	Si
	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima	Si
	caduta in piano	improbabile	lieve	No
	cesoiamento - strisciamento	improbabile	grave	No
	contatti con organi in moto	possibile	grave	No
	elettrocuzione	possibile	grave	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	rumore	molto probabile	grave	Si
	tossico (irrita pelle ed occhi)	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 D.P.R. 459/96 Nome CEI			
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.			
Procedure	Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie, per effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso. Areare l'ambiente di lavoro. Prima di utilizzare la betoniera accertarsi della sua rispondenza alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina. Verificare la presenza dell' impalcato a protezione del posto di lavoro, se è soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, deve segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le aperture adibite al passaggio di persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio. Consultare la scheda tecnica del collante. Quando il carico è superiore a 30 Kg. devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o più operai. I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola impermeforabile, guanti; mascherine antipolvere nei pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore	Addetto betoniera a bichiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra	3			
N° Operai specializzati	1			
Altri	1			
Produzione giornaliera squadra	16 mq/gg			
Lista controlli	Pavimenti di varia natura I lavoratori sono protetti sempre verso il vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili? In caso di presenza di aperture nei solai, vengono predisposti normale parapetto e tavola fermapièdi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio? L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, è sempre adeguatamente ventilato? Prima di utilizzare la betoniera è stata accertata l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto? E' stata accertata la stabilità della betoniera? E' stato verificato che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro? Il carico viene portato su idonei piani di sbarco del materiale? Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, viene verificato il corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di			

Lista coordinamenti

messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche?

In questa fase i lavoratori indossano casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere?

Pavimenti di varia natura

Prima dell'inizio dei lavori sono stati organizzate: le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso?

Tutte le operazioni vengono coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi?

Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?

Segnaletica



Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonella.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrella.

SCHEDA 29

Nome	Pavimenti e rivestimenti
Descrizione	realizzazione di rivestimenti Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con malta di cemento o con collante specifico.
Attrezzature	Macchine diverse-tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte-betoniera a bichier Macchine per sollevamento materiali-gru a torre rotante Utensili elettrici-flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici-trapano elettrico miscelatore Utensili manuali-utensili d'uso corrente
Sostanze	Adesivi-cemento modificato
Opere provvisorie	Servizio-ponti su cavalletti Servizio-scale a mano
Altri	pavimenti e rivestimenti-realizzazione di rivestimenti
Rischi	Rischio

	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta dall'alto	possibile	grave	Si
caduta di materiali ed attrezzi dall'alto	possibile	gravissima	Si
caduta in piano	improbabile	lieve	No
cesciamento - stritolamento (betoniera)	improbabile	grave	No
contatti con organi in moto (betoniera)	possibile	grave	No
elettrocuzione	possibile	grave	No
inalazioni polveri (betoniera)	probabile	modesta	Si
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti (betoniera)	molto probabile	grave	Si
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
rumore	molto probabile	modesta	Si
tossico -irrita pelle ed occhi- (adesivo)	possibile	lieve	No
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve	Si

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96
Norme CEI

Adempimenti
Procedure

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto
Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie per effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso. Areare l'ambiente di lavoro in modo adeguato. Accertarsi che la betoniera risponda alle norme in relazione alle proiezioni e alla stabilità della macchina e verificare la presenza dell'impalcato a protezione del posto di lavoro, se soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; deve segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le aperture vengano adibite al passaggio di persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio. Consultare preventivamente la scheda tecnica del collante. Per lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori fino a 2 metri di altezza da terra possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodi di tempo e in presenza di rischio modesto. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature più operai. I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere. Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Addetto betoniera a bichier 80,5 dB(A)
Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)

N° Totale operai compreso
caposquadra

3

N° Operai specializzati

1

Altri

1

Produzione
squadra

15 mq/gg

Lista controlli

Realizzazione di rivestimenti

I lavoratori sono protetti sempre verso il vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili?






In caso di presenza di aperture nei solai, vengono predisposti normale parapetto e tavola fermapièdi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio?

L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, è sempre adeguatamente ventilato?

Prima di utilizzare la betoniera è stata accertata l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto?

Lista coordinamenti

Segnaletica

	E' stata accertata la stabilità della betoniera?
	E' stato verificato che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro?
	Il carico viene portato su idonei piani di sbarco del materiale?
	Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, viene verificato il corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche?
	In questa fase i lavoratori indossano casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere?
	Realizzazione di rivestimenti
	Prima dell'inizio dei lavori sono state organizzate: le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso?
	Tutte le operazioni vengono coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi?
	Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?
	 <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi</p>
	 <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p>
	 <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>
	 <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>
	 <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>

SCHEDA 30

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisorie

Altri

Rischi

Scala e ballatoio in legno e acciaio prefabbricati

posa in opera scala

Posa in opera di scala e ballatoio con travi bilame in acciaio e camminamenti in legno.

Utensili elettrici-trapano elettrico

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Sicurezza-protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

posa in opera scala

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
allergeni	improbabile	modesta	Si
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Si
caduta dall'alto	probabile	gravissima	Si
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	Si
caduta in piano	improbabile	lieve	No
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
elettrocuzione	improbabile	grave	No
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	modesta	Si
punture, tagli, abrasioni, fette	probabile	grave	No
rumore	probabile	modesta	Si
schiacciamento	improbabile	grave	Si
schizzi	possibile	modesta	Si
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	possibile	lieve	No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Procedure

Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie per effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso. Le operazioni devono essere coordinate per evitare ingombri sul luogo di lavoro. Le zone di lavoro devono essere protette verso il vuoto con parapetti regolamentari. Areare l'ambiente di lavoro in modo adeguato. I ponti mobili dovranno avere le ruote bloccate durante la lavorazione in altezza. I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 86,8 dB(A)

N° Totale operai compreso caposquadra

3

N° Operai specializzati

1

Altri

1

Produzione giornaliera squadra

10 mq/gg

Lista controlli

Posa in opera scala

I lavoratori sono protetti sempre verso il vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili?

In caso di presenza di aperture nei solai, vengono predisposti normale parapetto e tavola fermapièdi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio?

L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, è sempre adeguatamente ventilato?

E' stato verificato che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro?

Le scale doppie hanno un'altezza che non supera i 5 metri e sono provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza?

Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate vengono custodite in guaine o assicurate in modo da impedire la caduta?

In caso di lavorazioni fino a 2 metri di altezza si approntano ponti su cavalletti, con una larghezza minima dell'impalcato di 0,9 metri?

Quando l'esecuzione delle lavorazioni comporta altezze superiori a 2 metri è obbligatorio l'uso di trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite e il montaggio di impalcature, ponteggi e opere provvisorie, con parapetto e/o mezzi equivalenti sui lati prospicienti il vuoto così da offrire un luogo operativo sicuro e stabile?

E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza

In questa fase i lavoratori indossano casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere?

Lista coordinamenti

Posa in opera scala

Prima dell'inizio dei lavori sono state organizzate: le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso?

Tutte le operazioni vengono coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi?

Sugli impalcati esterni, sulle aperture prospicienti il vuoto, anche se dotate di parapetto, è vietato l'uso di ponti su cavalletti?

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se del caso.

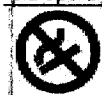






Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 31		Finiture interne		
Nome	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello			
Descrizione	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.			
Attrezzature	Utensili - manuali d'uso corrente			
Sostanze	Solventi-acqua ragia			
Opere provvisoriale	Servizio-ponti su cavalletti			
	Servizio-ponti su ruote			
Altri	finiture interne-tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennelli			
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	grave	Si
	esplosione	improbabile	gravissima	Si
	inalazioni vapori	probabile	grave	Si
	incendio	possibile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 Titolo IV D.Lgs. 81/2008 Titolo V D.P.R. 459/96			
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto			
Procedure	Per lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Per lavori svolti ad altezza inferiore a metri 2,0 possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala). Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 devono essere munite di parapetto e tavole fermapiEDE oppure sbarrate per impedire la caduta di persone. Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiEDE coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. Consultare la relativa scheda tossicologica della pittura e dei relativi solventi della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate. Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro. Accertarsi dell'assenza di sorgenti d'innesco d'incendio. Non stoccare quantità superiori all'uso necessarie per la giornata. Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi. Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto). Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele. In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti. E' vietato il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose). I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto. I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro copercchi. Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai. I lavoratori devono indossare guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (lute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto). Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Rumore	Generico 77,6 dB(A)			
N° Totale operai compreso caposquadra	2			
N° Operai specializzati	1			
Produzione giornaliera squadra	50 mq/gg			
Lista controlli	Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 vengono utilizzati trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme? I trabattelli vengono posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati? Le scale a mano o doppie sono regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio? Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 sono munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure sono convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone? Le aperture lasciate nei solai sono circondate da normale parapetto e da tavola fermapiEDE oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio? E' consentito solo l'utilizzo di attrezzi in buone condizioni, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici? Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi viene consultata la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate? Se il prodotto è in miscela solvente, vige il divieto di fumare o di utilizzare fiamme libere? L'ambiente di lavoro viene ventilato abbondantemente? Nella zona di lavoro non ci sono potenziali sorgenti d'innesco d'incendio? L'uso dei solventi in ambienti chiusi è limitato? Il prodotto viene depositato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, con idonea segnaletica di			

Lista coordinamenti

Segnaletica

sicurezza esterna ed interna ?	
Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi vengono predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele?	
In caso di spandimento di vernici e solventi, questi vengono prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti?	
I contenitori vuoti vengono chiusi ermeticamente con i loro coperchi?	
Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi sono raccolti in appositi contenitori antincendio?	
In questa fase i lavoratori indossano guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto)?	
Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello	
E' vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari?	
Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto, qualora esso sia costituito da una barriera mobile non asportabile, viene aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio?	
La quantità stoccata non supera quella strettamente necessaria per la giornata?	
Viene evitato in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose)?	
I recipienti contenenti vernici e solventi non vengono riempiti oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto?	
Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, vengono messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai)?	
	Nome: vietato fumare Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.
	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA 32
Nome
Descrizione
Attrezzature
Opere provvisoriale
Altri
Rischi

Impianto idrico-fognario

montaggio idro-sanitari e accessori vari

Montaggio apparecchiature idro-sanitarie, rubinetterie ed accessori vari.

Utensili elettrici-cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici-saldatrice elettrica

Utensili elettrici-utensili elettrici portatili

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-scale a mano

impianto idrico e fognario-montaggio idro-sanitari e accessori vari

Rischio
Probabilità
Magnitudo
Trasm.

allergeni

improbabile

lieve

No

caduta dall'alto

probabile

gravissima

Si

caduta di materiali dall'alto

possibile

grave

No

contatti con gli attrezzi

possibile

modesta

No

elettrocuzione

possibile

modesta

No

esplosione

improbabile

gravissima

Si

inalazione gas/fumi/vapori

possibile

modesta

Si

incendio

possibile

grave

Si

movimentazione manuale dei carichi

probabile

modesta

No

proiezione di schegge e frammenti

possibile

modesta

Si

punture, tagli, abrasioni, ferite

possibile

grave

No

radiazioni non ionizzanti

probabile

lieve

Si

rumore

possibile

modesta

Si

urti, colpi, impatti

possibile

lieve

No

ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

possibile

grave

No

Rif. legislativi

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Procedure

Accertarsi che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;

- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiEDE oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala) o ponti su ruote. Per lavori su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza. Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra e devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione (massimo 50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. Accertarsi che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

- Montaggio di apparecchiature idro-sanitarie ed accessori vari.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi preventivamente che l'ambiente sia ventilato, che non ci siano materiali infiammabili nelle immediate vicinanze, verificare le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, predisporre un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori. Indossare guanti e scarpe antinfortunistiche. Durante l'uso della saldatrice adoperare anche occhiali e schermi protettivi. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rumore

Generico 77,6 dB(A)

Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Lista controlli

Operazioni preliminari

Le aperture nei muri e nei solai vengono munite di parapetto e da tavole fermapiEDE a norma?

Preventivamente si verificano l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisoriale?

Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2.00 si utilizzano trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati?

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2.00 metri viene vincolata la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato indossa ed aggancia la cintura di sicurezza?

Gli utensili elettrici portatili sono a doppio isolamento e non sono collegati all'impianto di terra?

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti sono alimentati a bassissima tensione di sicurezza?

Viene verificato preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto?

Viene verificato, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici?

Viene accertato preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione?

Montaggio di apparecchiature idro-sanitarie ed accessori vari

Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, viene accertato preventivamente che l'ambiente sia ventilato, che non ci siano materiali infiammabili nelle immediate vicinanze, le condizioni delle tubazioni e della

Lista coordinamenti

valvola contro il ritorno di fiamma, si predispone un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori?
Durante il lavoro indossano guanti e scarpe antinfortunistiche?
Durante l'uso della saldatrice si indossano anche occhiali e schermi protettivi?
Operazioni preliminari
È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?
Montaggio di apparecchiature idro-sanitarie e accessori vari
Vengono fornite le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti?

Segnaletica



Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.



Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Sequenza 34

Nome

Descrizione

Attrezzature

Opere provvisoriale

Altri

Rischi

Rif. legislativi

Procedure

Rumore

N° Totale operai compreso caposquadra

N° Operai specializzati

N° Operai comuni

Produzione giornaliera squadra

Lista controlli

Infissi interni

montaggio infissi interni in legno

Montaggio di infissi interni in legno.

Utensili elettrici-avvitatore elettrico

Utensili elettrici-trapano elettrico

Utensili manuali-utensili d'uso corrente

Servizio-ponti su cavalletti

Servizio-ponti su ruote

Servizio-scale a mano

Servizio-scale doppie

infissi interni-montaggio infissi interni in legno

Rischio

caduta dall'alto

caduta di materiali dall'alto

caduta in piano

cesoiamento - stritolamento

elettrocuzione

inalazioni polveri

movimentazione manuale dei carichi

proiezione di schegge e frammenti

punture, tagli, abrasioni, ferite

rumore

urti, colpi, impatti

vibrazione

Probabilità

Magnitudo

Trasm.

possibile

gravissima

No

probabile

grave

Si

improbabile

lieve

No

improbabile

modesta

No

probabile

modesta

No

probabile

modesta

Si

possibile

modesta

No

probabile

modesta

Si

probabile

grave

No

molto probabile

grave

Si

possibile

modesta

No

improbabile

modesta

No

Circolare Ministeriale 31/07/81

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

Usare scale a mano regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.

I ponti su cavalletti regolamentari possono essere utilizzati all'interno dell'edificio o all'esterno a terra e per altezze inferiori a 2,0 metri. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.

Per lavori ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Non è consentito spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori. Utilizzare solo prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione. Gli infissi devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.

Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura e verificarne l'idoneità. Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire. Verificare il sistema d'attacco degli elementi, le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. I lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento e devono avvicinarsi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra.

Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Quando il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori idonee attrezzature o impiegati più operai. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi (durante l'uso degli utensili elettrici). Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 82,0 dB(A)

3

1

1

10 n./gg

Montaggio infissi interni in legno

Montaggio infissi interni in legno

Vengono usate scale a mano regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio?

I ponti su cavalletti regolamentari vengono utilizzati all'interno dell'edificio o all'esterno a terra, per altezze inferiori a 2,0 metri?

Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 si utilizzano trabattelli regolamentari?

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti si accertano del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adozione?

Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, è stato accertato che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto?

Le attrezzature da utilizzare sono leggere e poco ingombranti?

Si utilizzano solo prolunghe a norma e collegate correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione?

Gli infissi sono imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre.

Lista coordinamenti

gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi?

Il sistema d'attacco degli elementi viene verificato?

Le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale vengono verificate?

Vengono controllate frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura?

Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è stata chiesta la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore?

In questa fase i lavoratori indossano casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi (durante fuso degli utensili elettrici)?

Montaggio infissi interni in legno

E' vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso?

L'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, viene verificata e le linee sono predisposte in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori?

Vengono impartite tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti?

I lavoratori evitano di sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento e devono avvicinarsi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra?

E' stata predisposta idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna?

Si attengono al DPCM 1/03/91, relativo al limite di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri?

Segnaletica



Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.



Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

ALLEGATO 2

STIMA ANALITICA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

	Roma
	COMPUTO METRICO
OGGETTO	Computo metrico estimativo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso relativo agli interventi da eseguire per la rifunzionalizzazione del locale al piano terreno da destinare a studi Magistrati
COMMITTENTE	Consiglio di Stato - Segretariato Generale per la Giustizia Amministrativa Piazza Capo di Ferro 13
CME S	Data 19/09/2018
	<div>IL TECNICO</div> 

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		per.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	UNICA (SpCat 1)							
1 S01.01.001.0 4 14/11/2013	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo di uso mensile o frazione per dell'installazione ingresso area di cantiere	1,00	16,50		3,000	49,50		
	SOMMANO m					49,50	13,10	648,45
2 S01.01.001.0 6.a 14/11/2013	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da posteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese. cancello di accesso alle aree di cantiere	1,00	1,20		2,400	2,88		
	SOMMANO m²					2,88	6,35	18,29
3 S01.01.002.0 8.a 14/11/2013	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania, con cassettiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione locale per due addetti					1,00		
	SOMMANO addetto					1,00	135,52	135,52
4 S01.01.002.0 8.b 14/11/2013	Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania, con cassettiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. Nolo per ogni mese successiva o frazione locale per due addetti, 3 mesi successivi al primo					3,00		
	SOMMANO addetto					3,00	12,08	36,24
5 S01.01.004.0 2.a 14/11/2013	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori ... quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40 Nolo per un mese o frazione del solo materiale noleggio primo mese					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,91	137,82
6 S01.01.004.0 2.b 14/11/2013	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40 Per ogni montaggio e smontaggio in opera noleggio 3 mesi successivi al primo					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	14,34	86,04
7 S01.01.006.0 2 14/11/2013	Scala metallica a libretto UNI EN 131 di altezza m 2, con piedi in gomma antiscivolo, munita di dispositivo antiapertura. Nolo per un mese o frazione. 2 scale per 4 mesi					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	5,10	40,80
8 S01.04.001.0 1.a 14/11/2013	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente, costo di utilizzo per mese o frazione: 350 x 350 mm 4 cartelli per 12 mesi					48,00		
	A RIPORTARE					48,00		1'103,16

COMMITTENTE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		per.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					48,00		1'103,16
	SOMMANO cad					48,00	0,32	15,36
9 S01.04.001.0 2.a 14/11/2013	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 115 x 160 mm 4 cartelli per 4 mesi					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	0,10	1,60
10 S01.04.001.0 3.a 14/11/2013	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 270 x 370 mm 4 cartelli per 4 mesi					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	0,35	5,60
11 S01.04.001.0 4.a 14/11/2013	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 130 x 133 mm 4 cartelli per 4 mesi					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	0,09	1,44
12 S01.04.001.0 8.f 14/11/2013	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 500 x 700 mm 4 cartelli per 4 mesi					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	0,89	14,24
13 S01.04.006.0 1.d 14/11/2013	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione Da 6 kg classe 34 A 233 BC. 2 estintori per 4 mesi					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1,63	13,04
14 S01.04.006.0 2.b 14/11/2013	Estintore ad anidride carbonica CO2 per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valv ... i non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione Da 5 kg classe 89 BC. 1 estintori per 4 mesi					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,09	52,36
15 S01.05.012 11/03/2014	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione, stimata 1 riunione a mese					4,00		
	SOMMANO pro capite					4,00	203,26	813,04
16 S01.01.002.0 3.a 14/11/2013	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione si ipotizza locale per 2 addetti					2,00		
	SOMMANO addetto					2,00	49,07	98,14
	A RIPORTARE							2'117,98

COMMITTENTE:

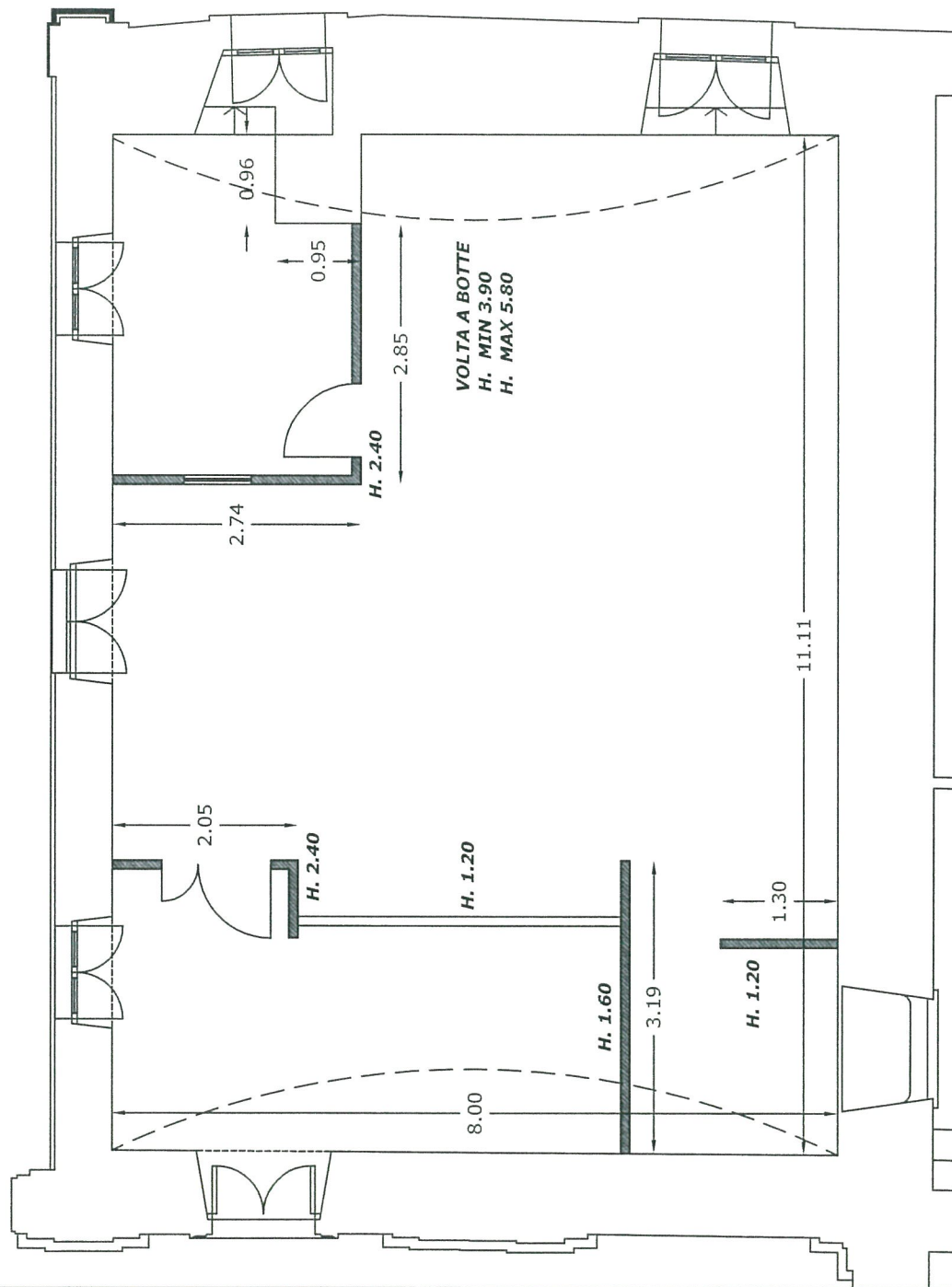
[illegible]

[illegible]

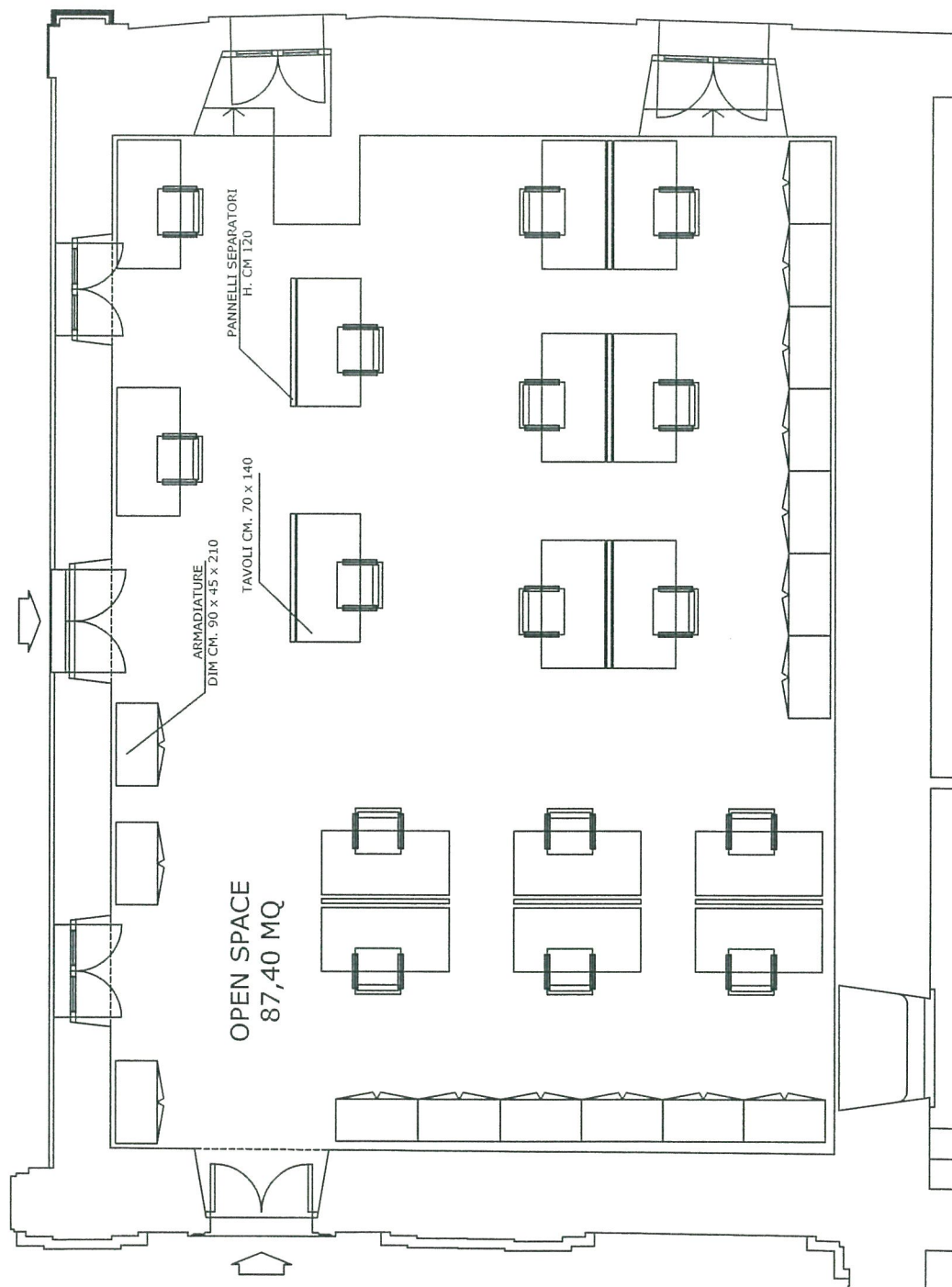
COMMITTENTE:

ALLEGATO 3

ELABORATI GRAFICI



ANTE OPERAM - STATO DI FATTO



POST OPERAM - PROGETTO