

COMUNE DI BARI

PERMESSO DI COSTRUIRE

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

OGGETTO :

- DEMOLIZIONE FABBRICATO "EX CASA CUSTODE" E RIPRISTINO AREA
- NUOVA COSTRUZIONE DI UN DEPOSITO
- REALIZZAZIONE NUOVA PAVIMENTAZIONE AREA DEPOSITI

COMMITTENTE:

AZIENDA MUNICIPALE GAS S.p.A
VIA ACCOLTIL GIL - Z.I. - BARI
TEL.080 53.90.111

ELABORATO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

P.S
Data Dicembre 2017
Aggiornamento Gennaio 2019
Aggiornamento
Aggiornamento
Aggiornamento
Scala

Progetto

Dr. Ing. Tonia Turitto

via Armando Diaz n. 61 70020 - Cassano delle Murge
C.F. TRTTNO69D51Z133N P.IVA 05894970721
tel. 080 764354 cell. 3332182115

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera:

Committente: RETEGAS BARI- AZIENDA MUNICIPALE GAS S.P.A.

Responsabile dei Lavori: ING. VITO DONATO BISCEGLIA

Coordinatore per la progettazione: ING. TONIA TURITTO

Data: 2/10/2017

PROGETTO PER LA DEMOLIZIONE ALL'INTERNO DELLA SEDE AZIENDALE DI VIA ACCOLTI GIL DELLA EX CASA DEL CUSTODE E DI RECUPERO DELLE VOLUMETRIE MEDIANTE REALIZZAZIONE DI NUOVO PLESSO NONCHE' DI SISTEMAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PIAZZALE.

Il Coordinatore per la progettazione

ing. Tonia Turitto

Struttura del documento

• Dati generali

- Premessa
- Dati identificativi del cantiere
- Soggetti
- Descrizione dei lavori e dell'opera • Vincoli del sito e del contesto

• Organizzazione del cantiere

- Relazione organizzazione cantiere
- Fasi di organizzazione - allestimento • Layout di cantiere

• Prescrizioni sulle fasi lavorative

- Fasi di lavorazione
- Fasi di organizzazione - smantellamento

• Coordinamento lavori

- Diagramma di Gantt

• Stima dei costi della sicurezza

- Stima dei costi

• Allegati

- Gestione Emergenza • Accettazione
- Segnaletica
- Lista allegati

Premessa

- identificazione e descrizione dell'opera
individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
- relazione sulle prescrizioni organizzative;
- lay-out di cantiere;
analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti; coordinamento dei lavori, tramite:
- pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze allegati.

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall' all. XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza. L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali: Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici. Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dati identificativi cantiere

Committente: RETEGAS BARI

Direttore dei lavori: ING. TONIA TURITTO

Descrizione dell'opera: DEMOLIZIONE ALL'INTERNO DELLA SEDE AZIENDALE DI VIA ACCOLTI GIL DELLA EX CASA DEL CUSTODE E DI RECUPERO DELLE VOLUMETRIE MEDIANTE REALIZZAZIONE DI NUOVO PLESSO NONCHE' DI SISTEMAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PIAZZALE

Indirizzo cantiere: VIA ACCOLTI GIL, BARI

Data presunta inizio lavori: 2/1/2018

Durata presunta lavori (gg lavorativi): 180 giorni

Ammontare presunto dei lavori: 250.000€

Numero uomini/giorno: 600

Soggetti

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: ING. TONIA TURITTO

Coordinatore esecuzione: ING. TONIA TURITTO

Responsabile dei lavori: ING. VITO DONATO BISCEGLIA

Soggetti

Impresa appaltatrice (da inserire dopo la gara di appalto)

PREMESSA

L'oggetto della presente relazione consiste nella descrizione del progetto che prevede la realizzazione di pavimentazione esterna dell'intero piazzale per circa 1500mq, previa demolizione della pavimentazione esistente, realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica in sostituzione della attuale abitazione del custode, destinato a deposito dei materiali necessari ai lavori svolti dalle squadre aziendali e dalle imprese esterne di manutenzione della rete; realizzazione di tutta l'impiantistica e le finiture necessarie al completamento del suddetto corpo di fabbrica.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche Si rimanda obbligatoriamente alla visione della relazione geologica, che dovrà essere letta prima dell'inizio delle opere di scavo.

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII 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.

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 od 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, chiuse, 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.

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

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 generale (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 dotato di 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 ($I_{\Delta} < 0.3-0.5A$).

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 $I_{\Delta n}=0,03^{\circ}$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto. Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale 50V 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).

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite

impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghezza m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moto siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrice);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offese dalla lama (piegaferri/tagliaferri);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferri/tagliaferri);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghie) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ARGANO A BANDIERA

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza. Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del piano d'appoggio dell'argano. L'apparecchio da adottare dovrà risultare appropriato, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi. Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento.

Se è montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.

I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado.

Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto.

Quando non è possibile interdire ai lavoratori e a terzi l'area sottostante l'apparecchio di sollevamento, si dovrà fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.

In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbricatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII;
- le portate dell'apparecchio di sollevamento;
- norme di sicurezza per gli imbricatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

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, o 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 provvedere 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).

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 ricavate 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 basa, 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 fermapiede.

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.

GESTIONE EMERGENZE CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile una cassetta di primo soccorso il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

GESTIONE EMERGENZA

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti. Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO

Polizia 113

Carabinieri 112

Comando dei Vigili Urbani

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco 115

Pronto soccorso ambulanza 118

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE PER L'ALLESTIMENTO

BARACCHE DI CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

ARGANO A BANDIERA

MONTAGGIO PARAPETTO PREFABBRICATO (1) PONTEGGIO METALLICO FISSO

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ... TRACCIAMENTI DEL CANTIERE

VIABILITÀ ORDINARIA

Descrizione allestimento Attrezzature

baracche di cantiere

Categoria: Baraccamenti

Descrizione allestimento: Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.

Attrezzature:

- Macchine per il trasporto/autocarro
- Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù
- Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie:

- Servizio/ponti su ruote
- Servizio/scale a mano
- Servizio/scale doppie

Altri: organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio baracche di cantiere

Rischi particolari

RISCHI	PROBABILITA'	MAGNITUDO
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.

Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

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.

Descrizione allestimento

impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti

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

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 -allestimento-/impianto elettrico di cantiere

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
elettrocuzione	possibile	grave
investimento	improbabile	gravissima

Misure preventive e protettive:

Nei lavori a quota superiore a due metri usare trabattelli a norma.

Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri.

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati.

La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

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 effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Operatore escavatore 88,1 dB(A)

Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica Prescrizione

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 macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione allestimento

Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli.

Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio. Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

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 argano a bandiera

Categoria: Movimentazione dei carichi

Descrizione allestimento Montaggio di argano a bandiera.

Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato secondo le istruzioni fornite dal fabbricante. I ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere in numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due. Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano l'operatore addetto deve utilizzare la cintura di sicurezza.

L'area di base dell'argano deve essere delimitata e la presenza del mezzo deve essere segnalata in conformità alle norme. (Se è montato su ponteggi) I montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Il quadro dell'argano deve essere collegato all'impianto elettrico di cantiere, verificandone la sezione dei cavi, i percorsi di sicurezza dei cavi e le protezioni, nonché il relativo collegamento all'impianto di terra.

Adempimenti

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:

- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;
- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;
- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili;
- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;
- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;
- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;
- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;
- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali.

L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

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 montaggio parapetto prefabbricato Categoria: Opere provvisionali

Descrizione allestimento

Il lavoro comprende:

- delimitazione e regolamentazione dell'area al di sotto delle zone di montaggio;
- deposito provvisorio elementi;
- messa in stazione dell'autopiattaforma;
- montaggio parapetto costituito da asta metalliche verticali e mensole, queste ultime ancorate alla parete ad un interasse massimo di 1,8 metri con 4 tasselli x 2,5 kN all'estrazione, e da tavole orizzontali di protezione bloccate sulle aste verticali, per un'altezza di 1,0 metri dall'estradosso del piano di gronda;
- allontanamento mezzi e sistemazione finale.

Attrezzature

Macchine per il sollevamento di persone/autocestello

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Utensili elettrici/trapano elettrico

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Sicurezza/montaggio parapetto prefabbricato

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive:

Durante la movimentazione dei carichi in quota vietare di sporgersi oltre il parapetto del cestello o stazionarvi in posizione di equilibrio precario.

La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto. Vietare le fasi di montaggio stazionando sulla copertura, salvo nelle zone protette contro la caduta, a meno che si adotti idoneo sistema di imbracatura.

Le manovre devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'operatore a bordo del cestello con i comandi relativi: l'uso dei comandi a terra deve essere effettuato solo in casi di guasto di quelli di bordo.

Il personale preposto all'utilizzo dell'autocestello deve essere appositamente istruito ed autorizzato all'uso specifico.

La portata indicata per il cestello deve essere rispettata e deve essere vietato l'accesso nel cestello a due persone se non espressamente previsto dal costruttore.

Vietare lo spostamento dell'automezzo con il cestello non in posizione di riposo o con l'operatore a bordo.

Vietare di salire sul cestello già sviluppato o discenderne se il cestello non è in posizione di riposo.

Vietare l'utilizzo dell'autocestello in caso di forte vento.

L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

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.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione 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 ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali

Descrizione allestimento Montaggio di ponteggio metallico fisso.

Attrezzature

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive:

Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.

Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata.

Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio.

La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto. L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.

Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.

L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Segnaletica

Adempimenti

PONTEGGIO MET ALLICO

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Divieto Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione

Descrizione allestimento

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 particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
Incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

Segnaletica Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi.

Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 83,3 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

Avvertimento

Nome: pericolo incendio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione

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.

Nome tracciamenti del cantiere Categoria: Recinzione

Descrizione allestimento Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

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

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/scale a mano

Altri organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 86,5 db(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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.

Nome viabilità ordinaria Categoria: Viabilità

Descrizione allestimento Prescrizioni sulla viabilità.

SCHEDE FASI LAVORATIVE INDICE DELLE FASI

DEMOLIZIONE DI FABBRICATO CON PINZA IDRAULICA SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA A MACCHINA

FONDAZIONI IN CLS ARMATO (1)

TRACCIAMENTI

PILASTRI IN CALCESTRUZZO (1)

MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO (1)

VESPAIO CON SCHEGGIONI DI CAVA

SOLAIO A PANNELLI IN C.A.P.

FORMAZIONE DI TRACCE E FORI

CHIUSURA DI TRACCE E FORI

MONTAGGIO PANNELLI DI CHIUSURA VERTICALI

MURATURA A PARETE CONTINUA

TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE

TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE CON
GUAINA BITUMOSA COIBENTAZIONE DI COPERTURA

IMPIANTI FONIA E DATI INTERNI AGLI EDIFICI COMPLETAMENTO IMPIANTI FONIA E DATI

DISTRIBUZIONE ACQUA (2)

TERMICO: MONTAGGIO TERMINALI E ACCESSORI VARI IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA INTERNO AGLI

EDIFICI COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO INTERNO ADDUZIONE E SCARICO ACQUE (2)
MONTAGGIO IDRO-SANITARI E ACCESSORI VARI
MONTAGGIO INFISSI INTERNI IN LEGNO
MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN METALLO
INTONACO ESTERNO A MACCHINA
INTONACO INTERNO A MACCHINA
MONTAGGIO RINGHIERE DI SCALE E BALCONI
POSA IN OPERA DI ELEMENTI METALLICI
REALIZZAZIONE SCALA ESTERNA IN METALLO
MONTAGGIO CONVERSE, CANALI E SCOSSALINE
MONTAGGIO DI PLUVIALI
MONTAGGIO PARAPETTO PREFABBRICATO (1)
PONTEGGIO METALLICO FISSO
REALIZZAZIONE LINEA DI ANCORAGGIO PER IMBRACATURA DIVISORI IN LATERIZIO
POSA FALSI TELAI PER INFISSI INTERNI ED ESTERNI PAVIMENTI DI VARIA NATURA
POSA IN OPERA DI BATTISCOPI
REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI
POSA IN OPERA MARMI SCALE
SCAVO PER RECINZIONE
RECINZIONE E CANCELLO METALLICI
MASSETTI ESTERNI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO MARCIAPIEDI
MURETTI DI RECINZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATOPAVIMENTAZIONI ESTERNE
FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome demolizione di fabbricato con pinza idraulica Categoria: Demolizioni

Descrizione Demolizione di fabbricato con pinza idraulica.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/ruspa (scraper)

Macchine per demolizione/escavatore con pinza idraulica Macchine per il trasporto/autocarro

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri demolizioni e rimozioni/demolizione di fabbricato con pinza idraulica

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
Caduta dall'alto	Molto probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta
Inalazione polveri-fibre	Molto probabile	grave
investimento	improbabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta

Misure preventive e protettive:

Le scale a mano, trabattelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro devono essere regolamentari.

La demolizione di strutture in c.a. deve avvenire mediante ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire. Prima dell'inizio dei lavori predisporre le adeguate canalizzazioni per il convogliamento a terra dei materiali di risulta con tubi ad imbocco superiore protetto contro le cadute delle persone.

Quando i muri da demolire sono di altezza inferiore a cinque metri e si deroga dall'uso dei ponteggi obbligare gli operai ad indossare la cintura di sicurezza per altezze di lavoro comprese tra i 2 e i 5 metri.

Vietare di far lavorare gli operai sui muri in demolizione.

Il personale deve indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono.

Predisporre impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0 ed accertarsi delle condizioni e della sua regolarità alle norme.

Procedere dall'alto verso il basso alle operazioni di disaggio.

L'allontanamento dei materiali deve essere 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.

L'uso della gru deve avvenire manovrandola da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi riportata sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui.

Prima delle demolizioni effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari.

Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti e l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori.

Sono vietate altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire.

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

Prima e durante le demolizioni, bagnare in continuazione le macerie.

Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertare che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente si procede alla loro eliminazione preventiva.

Adempimenti Per interventi di estese dimensioni predisporre apposito programma d'intervento, a firma del responsabile di cantiere.

Valutazione rumore

Operatore escavatore con martello demolitore 85,6 dB(A) Operatore ruspa 89,8 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto gru 78,9 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: carichi sospesi

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

Prescrizione

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 scavi a sezione obbligata a macchina Categoria: Scavi e rinterri

Descrizione Scavo eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/escavatore idraulico

Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata

Macchine per il trasporto/autocarro

Opere provvisionali Sicurezza/sbatacchiatura scavi in legname

Altri Movimenti di terra/scavi a sezione ristretta con mezzi

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
seppellimento	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.

Per l'accesso al fondo degli scavi utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, opportunamente ancorate alle pareti dello scavo e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.

L'eventuale armatura del terreno deve sporgere almeno 30 cm oltre il bordo dello scavo.

Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.

Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.

Le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti devono essere adottate.

Gli operatori devono essere informati che in caso di formazione di polvere eccessiva si deve bagnare il terreno.

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.

Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.

Se la natura del terreno lo richiede o a causa di pioggia, infiltrazioni, gelo o disgelo, armare le pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi e se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.

Adempimenti Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Generico 82,7 dB(A)

Operatore escavatore 88,1 dB(A)

Operatore pala 89,7 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato avvicinarsi agli scavi Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione

Nome: protezione del cranio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome fondazioni in cls armato (1) Categoria: Strutture di fondazione

Descrizione Realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato con fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo.

Attività contemplate:

- casseratura per plinti e/o travi di fondazione;
- posa ferro lavorato;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera;
- disarmo.

Attrezzature

Macchine diverse/sega circolare

Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera

Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze Pitture per casseformi/oli minerali

Altri strutture di fondazione/fondazioni in calcestruzzo armato (1)

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi della sega circolare.

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.

Valutazione rumore

Generico 78,0 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto sega circolare 95,0 dB(A)

Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)

Addetto autopompa 85,3 dB(A)

Addetto gru 78,9 dB(A)

Nome tracciamenti

Categoria: Strutture di fondazione

Descrizione Infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e posizionamento di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

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

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/scale doppie

Altri strutture di fondazione/tracciamenti

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: Consentire l'uso di scale portatili conformi alle norme, con ampia base d'appoggio e ben sistemate (preferire le scale doppie a due-tre gradini).

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale. Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. A tutti coloro che operare in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Valutazione rumore

Generico 86,5 db(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

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 pilastri in calcestruzzo (1)

Categoria: Strutture in elevato in cls armato

Descrizione Realizzazione pilastro in conglomerato cementizio armato, con fornitura in opera di ferro già sagomato e di calcestruzzo.

Attività contemplate:

- armatura pilastri;
- cassetta pilastri;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera;
- disarmo.

Attrezzature

Macchine diverse/sega circolare

Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera

Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze Pitture per casseformi/oli minerali

Opere provvisorie Servizio/scale a mano

Altri Strutture in elevato in cls armato/pilastrini in calcestruzzo (1)

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

I ganci e le funi devono avere impressa la portata massima e l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico viene verificata.

Vietare la sosta nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Durante l'uso del disarmante devono essere seguite le precauzioni indicate dal produttore nella scheda tecnica del prodotto, onde evitare il contatto diretto.

I percorsi ed i depositi di materiale devono essere sicuri e organizzati in maniera tale da evitare interferenze con gli addetti che operano forniture e tali da evitare crolli o cedimenti e da permettere una sicura ed agevole movimentazione. L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

Deve essere vietata la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa. Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.

Adempimenti

OLI MINERALI

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

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.

Valutazione rumore

Addetto sega circolare 95,0 dB(A)

Generica 78,0 dB(A)

Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)

Addetto autopompa 85,3 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: macchine in movimento

Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Prescrizione

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 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.

Nome massetto in conglomerato cementizio (1) Categoria: Vespai e massetti

Descrizione Realizzazione di massetto in conglomerato cementizio, con produzione in opera di calcestruzzo.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri vespai e massetti/massetto in conglomerato cementizio

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima

Misure preventive e protettive: Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede.

Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.

Tutte le protezioni rimosse per esigenze di lavoro devono essere ripristinate appena ultimati i lavori.

Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere 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.

La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.

Se per il passaggio della benna o del secchione viene lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30 e delimitare il varco da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere 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, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore. In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Adempimenti Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Prescrizione 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.

Nome vespaio con scheggioni di cava Categoria: Vespai e massetti

Descrizione Formazione di vespai costituiti da sottofondo in ciottoli, ghiaia o altri materiali eseguito a macchina.

Attrezzature

Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala

Macchine per il trasporto/autocarro

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri vespai e massetti/vespaio con scheggioni di cava

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	improbabile	grave
investimento	possibile	grave

Misure preventive e protettive: Gli operatori addetti devono eseguire il getto da posizione stabile e protetta.

L'area a livello di rumorosità elevato (superiore a 90 dB(A)) deve essere delimitata.

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.

Vietare l'avvicinamento ai mezzi (autocarro e minipala) e a tutti coloro che non sono direttamente interessati ai lavori.

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.

Le fasi di entrata e uscita, stazionamento, carico e scarico dei materiali devono essere assistite da personale a terra.

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

Gli operatori addetti ai lavori devono tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi.

Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

Adempimenti

MINIESCAVATORE E/O MINIPALA

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 82,7 dB(A)

Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)

Operatore minipala 89,7 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

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.

Nome solaio a pannelli in c.a.p.

Categoria: Strutture orizzontali e di collegamento

Descrizione

Realizzazione di solaio in c.a.p., su banchinaggio già realizzato. Imbracatura pannelli solaio su automezzo e sollevamento per lo scarico. Elevazione in quota, collocamento in opera, spartizione, centraggio e allineamento, con successiva fornitura in opera di ferro già sagomato e calcestruzzo.

Attività contemplate:

- banchinaggio di solaio;
- posa di lastre in c.a.p. per solaio;
- casseratura di solaio;
- posa ferro lavorato;
- getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.

Attrezzature

Macchine diverse/sega circolare

Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera

Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per sollevamento materiali/autogrù

Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze Pitture per casseformi/oli minerali

Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie

Altri orizzontamenti/solaio in latero cemento a pannelli in c.a.p.

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima

schizzi	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive:

Il ponteggio deve essere costituito da un impalcato oltre piano di solaio da realizzare.

La protezione delle aperture nei solai e quelle delle rampe scale devono essere presenti ed idonee già in fase di realizzazione della struttura.

Devono essere presenti le protezioni lungo i lati prospicienti il vuoto sia interni al fabbricato sia esterni ed eventualmente devono essere adottati sistemi anticaduta tramite cintura di sicurezza e cordini di ritenuta esterni.

Vietare di lasciare attrezzi o materiali sul piano superiore della scala doppia ed usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.

Le scale devono essere posizionate in modo sicuro su base stabile e piana, e devono sporgere di almeno m.1 oltre il piano di sbarco.

Vietare il camminamento diretto sui laterizi forati dei solai interponendo un paio di solide tavole affiancate allo scopo di ripartire il carico.

L'addetto al getto deve operare in posizioni sicure, predisponendo protezioni che impediscano la caduta a causa degli urti indotti dalla tubazione in pressione.

Le scale doppie devono essere usate completamente aperte.

La pedonabilità e le protezioni (parapetti) delle passerelle di servizio devono essere adeguate.

Vietare la sosta nelle zone di operazione.

Durante la preparazione dell'impalcato deve essere indicato di evitare la concentrazione di grossi carichi.

I ganci e le funi devono avere impressa la portata massima e l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico viene verificata.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio. L'area di occupazione dell'orditura di sostegno del solaio deve essere adeguatamente segnalata.

Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante).

Deve essere vietata la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa.

I percorsi ed i depositi di materiale devono essere sicuri e organizzati in maniera tale da evitare interferenze con gli addetti che operano forniture e tali da evitare crolli o cedimenti e da permettere una sicura ed

agevole movimentazione. L'accesso al cantiere dell'autobetoniera e dell'autopompa deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, nel caso particolare (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra.

L'operatività dei mezzi deve essere sempre segnalata con il girofaro ed eventualmente con i segnalatori acustici.

Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.

Adempimenti PONTEGGIO METALLICO

Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalle norme in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

OLI MINERALI

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

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.

Valutazione rumore

Addetto sega circolare 95,0 dB(A)

Generico 78,0 dB(A)

Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)

Addetto autopompa 85,3 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.

Nome: macchine in movimento

Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Nome: pericolo di caduta

Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione 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 scalpellino, 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.

Nome formazione di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria

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

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine produzione di energia/gruppo elettrogeno

Utensili elettrici/martello demolitore

Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano

Altri assistenza muraria/formazione di tracce e fori

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
elettrocuzione	possibile	grave
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Misure preventive e protettive:

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 impedirne la caduta.

Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro.

Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

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 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche.

I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

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

All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.

Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

I ponti su ruote devono avere 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. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

Devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

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

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. Utilizzare utensili a doppio isolamento.

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri.

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

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.

Valutazione rumore

Generico dB(A) 101,4

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: pericolo incendio

Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

Divieto

Nome: vietato fumare

Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

Prescrizione

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.

Nome chiusura di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria

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

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Altri assistenza muraria/chiusura di tracce e fori

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta

Misure preventive e protettive:

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 impedirne la caduta.

I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.

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

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 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche.

Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

I ponti su ruote devono avere 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. Devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro.

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

La scala o il trabattello devono essere posizionati in modo stabile su suolo senza pendenze.

La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.

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.

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

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione 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.

Nome tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne

Descrizione Tinteggiatura di pareti esterne.

Attrezzature

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze Solventi/acqua ragia

Opere provvisorie Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni	possibile	modesta

allergiche		
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave

Misure preventive e protettive: Vietare l'ingombro degli impalcati di servizio.

Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).

La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.

Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.

Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.

Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innesco d'incendio. Il prodotto deve essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, in un luogo con 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 miscele di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio

Divieto Nome: vietato fumare

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi

Nome: vietato l'ingresso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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.

Nome tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Categoria: Finiture interne

Descrizione Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.

Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze Solventi/acqua ragia

Opere provvisorie

Servizio/ponti su cavalletti

Servizio/ponti su ruote

Altri finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennello

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	grave
inalazioni vapori	probabile	grave
incendio	possibile	grave
tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere 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 oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.

I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.

Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.

Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. 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, va aperto soltanto per il tempo necessario al passaggio.

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.

Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Il prodotto deve essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innesco d'incendio. Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato. Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

Adempimenti Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

Valutazione rumore Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto 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

Prescrizione

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 impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa Categoria: Impermeabilizzazioni

Descrizione Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.

Attrezzature

Utensili elettrici/cannello per guaina

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
esplosione	improbabile	gravissima
inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave

Misure preventive e protettive:

Il carico deve essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.

Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.

Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare la predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota non inferiore di m. 1,00 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda.

Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.

Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.

Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro.

Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.

Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente.

Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.

Durante il trasporto vietare il trascinamento delle bombole e non svuotarle completamente.

Gli ambienti contigui o sottostanti devono essere ventilati abbondantemente.

Le caldaie devono essere sistemate lontano da materiali combustibili, in posizione

Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è di forme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi del ponteggio

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisoria di protezione

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. stabile e riparate dal vento.

Nome coibentazione di copertura Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti

Descrizione Coibentazione della copertura

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Utensili elettrici/trapano elettrico

Utensili elettrici/utensili elettrici portatili

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano

Altri Impermeabilizzazioni e isolamenti/coibentazione di copertura

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
Caduta dall'alto	Molto probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Misure preventive e protettive:

Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro.

Vietare il deposito dei materiali sui ponti del ponteggio.

Il carico deve essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.

La posa delle tegole deve avvenire per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde, evitando squilibri di carico sulla copertura.

Deve essere presente la tavola fermapiède.

Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione

al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.

Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.

Gli attrezzi manuali devono essere agganciati a fune di trattenuta o alla persona. Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.

Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Adempimenti

PONTEGGIO MET ALLICO

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

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.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta

Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi

Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi

Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

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 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 completamento impianto elettrico interno Categoria: Impianto elettrico

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

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Servizio/ponti su ruote

Servizio/scale a mano

Servizio/scale doppie

Altri impianti a filo/completamento impianto elettrico interno

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
elettrocuzione	probabile	modesta

Misure preventive e protettive:

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiolevoli).

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

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.

Gli operatori devono predisporre le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato.

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Valutazione rumore

Generico 82,0 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

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.

Nome adduzione e scarico acque (2) Categoria: Impianto idrico-fognario

Descrizione

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 provvisorie

Servizio/ponti su cavalletti

Servizio/ponti su ruote

Servizio/scale a mano

Altri impianto idrico e fognante/adduzione e scarico acque (2)

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
elettrocuzione	possibile	modesta
esplosione	improbabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Misure preventive e protettive:

Le aperture nei muri e nei solai devono essere munite di parapetto e da tavole fermapiè a norma.

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

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

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

Verificare preventivamente l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie e delle attrezzature.

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.

L'operatore a terra deve indossare sempre l'elmetto.

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un 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 (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Le bombole devono essere conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale.

Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.

Valutazione rumore

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)

Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

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.

Nome montaggio idro-sanitari e accessori vari Categoria: Impianto idrico-fognario

Descrizione Montaggio apparecchiature idro-sanitarie, rubinetterie ed accessori vari.

Attrezzature

Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili elettrici/saldatrice elettrica

Utensili elettrici/utensili elettrici portatili

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/scale a mano

Altri impianto idrico e fognante/montaggio idro-sanitari e accessori vari

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
inalazione gas/fumi/vapori	possibile	modesta

Misure preventive e protettive: Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Verificare preventivamente l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisoriale e delle attrezzature.

Le aperture nei muri e nei solai devono essere munite di parapetto e da tavole fermapiè a norma.

Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.

Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi che l'ambiente sia ventilato, che non vi sia materiale infiammabile nelle immediate vicinanze, che vengano verificate le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, che venga predisposto un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome montaggio infissi interni Categoria: Infissi interni

Descrizione Montaggio di infissi interni in legno.

Attrezzature

Utensili elettrici/avvitatore elettrico

Utensili elettrici/trapano elettrico

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Servizio/ponti su cavalletti

Servizio/ponti su ruote

Servizio/scale a mano

Servizio/scale doppie

Altri infissi interni/montaggio infissi interni in legno

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
elettrocuzione	probabile	modesta
rumore	Molto probabile	grave

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 82,0 dB(A)

Misure preventive e protettive:

Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.

I ponti su cavalletti regolamentari devono essere 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 utilizzare trabattelli regolamentari.

Vietare di spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.

Devono essere verificate le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale. Deve essere verificato il sistema d'attacco degli elementi.

Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.

I lavoratori devono 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.

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

Utilizzare solo prolunghe a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione.

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

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

Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.

Segnaletica

Prescrizione

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.

Nome montaggio infissi esterni in metallo Categoria: Infissi esterni

Descrizione Montaggio infissi esterni in metallo.

Attrezzature

Utensili elettrici/avvitatore elettrico

Utensili elettrici/trapano elettrico

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Servizio/ponteggio metallico fisso S

Servizio/ponti su cavalletti

Servizio/ponti su ruote

Servizio/scale a mano

Servizio/scale doppie

Altri infissi esterni/montaggio infissi esterni in metallo

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
elettrocuzione	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Misure preventive e protettive:

Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.

I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.

Se si utilizzano dall'interno ponti mobili, bloccare le ruote del trabattello con cunei dalle due parti o con gli stabilizzatori prima dell'uso.

Dall'interno si devono utilizzare ponti su cavalletti e/o scale doppie conformi alle norme.

Devono essere verificate preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme. L'ultimo impalcato deve avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo piano di lavoro o alla copertura.

Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). Vietare di spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.

Vietare di spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari.

Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.

I lavoratori devono 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.

Utilizzare solo prolunghe a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione.

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

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

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

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 82,0 dB(A)

Adempimenti Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Segnaletica

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione

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 intonaco esterno a macchina Categoria: Intonaci

Descrizione Realizzazione di intonaci esterni eseguiti con pompa.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri intonaci/intonaci esterni con pompa

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
Caduta di materiali dall'alto	Molto probabile	gravissima

Misure preventive e protettive:

Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere 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.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.

Nell'uso dell'argano a bandiera adottare tutte le misure di prevenzione.

Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.

Gli impalcati dei castelli devono essere 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, applicare (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30.

Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere 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 oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.

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

Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Addetto intonacatrice 80,5 dB(A)

Pistola per intonaco 96,7 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione

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: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome intonaco interno a macchina Categoria: Intonaci

Descrizione Realizzazione di intonaci interni eseguiti con pompa.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

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 macchina

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima

Misure preventive e protettive: I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere 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 oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Addetto intonacatrice 80,5 dB(A)

Pistola per intonaco 96,7 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 86,5 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

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: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome posa in opera di elementi metallici Categoria: Opere da fabbro

Descrizione La fase di lavoro si riferisce al montaggio di elementi metallici quali paratie in ghisa, griglie e telai in acciaio, ecc.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

Utensili elettrici/avvitatore elettrico

Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano

Altri Opere da fabbro/posa in opera di elementi metallici

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
esplosione	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave

Misure preventive e protettive:

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

Qualora possano cadere dall'alto bulloni, rondelle o altri materiali utilizzati per il montaggio predisporre reti a maglia sottile o altri mezzi di protezione collettiva. Prima di salire in quota indossare i dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto (imbracatura).

La zona sottostante al montaggio deve essere adeguatamente segregata. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio. Devono essere presenti: il collegamento a terra del pezzo da saldare, pinze portaelettrodi completamente isolate e provviste di schermo sia per impedire lo scivolamento verso l'elettrodo che per proteggere le mani dal calore, schermi per arrestare le cosiddette "scintille".

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere anche un idoneo rivestimento isolante atto a resistere all'usura meccanica.

Quando si esegue la saldatura o il taglio in posto, la parte elettrica anche se la macchina è spenta, deve essere protetta contro i danni meccanici ed avere elevato isolamento elettrico.

Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori seguiti mediante utensili a

mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione in sicurezza.

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.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 82 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: carichi sospesi

Posizione: Sulla torre gru.

Nelle aree di azione delle gru.

In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere.

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.

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.

Nome montaggio converse, canali e scossaline Categoria: Opere da lattoniere

Descrizione Posa in opera di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo.

Attrezzature

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/cesoie elettriche

Utensili elettrici/saldatrice elettrica

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri opere da lattoniere/montaggio di converse, canali e scossaline

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
Caduta di materiali dall'alto	Molto probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	grave

Misure preventive e protettive:

I lavori devono essere sempre eseguiti in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto.

Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.

Accertare che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza.

Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro.

Vietare l'ingombro dei posti di lavoro sui ponteggi.

La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.

I punti di ancoraggio della lattoneria di supporto e del metodo relativo, in relazione alla natura del materiale (rame, acciaio, PVC) e dei carichi da sopportare devono essere preventivamente individuati.

Vietare il deposito di materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi).

I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

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

Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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.

Nome montaggio di pluviali Categoria: Opere da lattoniere

Descrizione Posa in opera di pluviali metallici o PVC.

Attrezzature

Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso

Altri opere da lattoniere/montaggio di pluviali

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta

Misure preventive e protettive: I lavori devono essere sempre eseguiti in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto.

Accertare che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza.

Vietare l'ingombro dei posti di lavoro sui ponteggi.

La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.

Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).

I punti di ancoraggio della lattoneria di supporto e del metodo relativo, in relazione alla natura del materiale (rame, acciaio, PVC) e dei carichi da sopportare devono essere preventivamente individuati.

Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro.

Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.

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

I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Divieto Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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.

Nome pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti

Descrizione Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, 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 bicchiere

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 provvisoriali Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

Altri pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili.

La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.

In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre 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.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.

Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.

Adempimenti Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)

Segnaletica

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 86,8 dB(A)

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.

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 piastrelle.

Nome posa in opera di battiscopa Categoria: Pavimenti e rivestimenti

Descrizione Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa di ceramica con malta cementizia.

Attrezzature

Macchine diverse/tagliapiastrelle

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisorie

Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto

Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto

Altri pavimenti e rivestimenti/posa in opera di battiscopa

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	improbabile	grave
esposizione ad agenti chimici	improbabile	lieve
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre normale parapetto e tavola fermapiedi, 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.

La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.

I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili.

L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.

I recipienti nei quali sono conservati i prodotti chimici devono portare chiara indicazione della natura e della pericolosità del contenuto.

Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se necessario.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome realizzazione di rivestimenti Categoria: Pavimenti e rivestimenti

Descrizione 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 bicchiere

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 particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali ed attrezzi dall'alto	possibile	gravissima
inalazioni polveri (betoniera)	probabile	modesta
investimento	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili.

La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.

In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre 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 una barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio.

Il carico deve essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.

Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.

Adempimenti

PRODOTTO: Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)

Segnaletica

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 86,8 dB(A)

Avvertimento

Nome: carichi sospesi

Posizione: Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

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.

Nome massetti esterni in conglomerato cementizio Categoria: Sistemazioni esterne

Descrizione Realizzazione di massetti esterni in conglomerato cementizio.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri sistemazioni esterne/masseti esterni in conglomerato cementizio

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
elettrocuzione	improbabile	grave

Misure preventive e protettive: In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Prima di utilizzare la betoniera accertare l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), la chiusura dei raggi del volano, la protezione sopra il pedale di sblocco

del volano, l'integrità dei cavi elettrici, il corretto collegamento all'impianto di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto.

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

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.

Nome marciapiedi

Categoria: Sistemazioni esterne

Descrizione

Formazione di marciapiedi.

Attività contemplate:

- scavo eseguito a mano o con miniscavatore;
- posa di sottofondo misto stabilizzato;
- formazione di massetto di calcestruzzo magro;

- posa pavimentazione e sigillatura giunti.

Attrezzature

Macchine diverse/tagliapiastrelle

Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per spandimento e compattazione/compattatore a piatto vibrante

Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore

Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)

Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri sistemazioni esterne/marciapiedi

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	possibile	grave
elettrocuzione	improbabile	grave
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
vibrazione	probabile	modesta

Misure preventive e protettive:

In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Prima di utilizzare la betoniera accertare l'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), la chiusura dei raggi del volano, la protezione sopra il pedale di sblocco del volano, l'integrità dei cavi elettrici, il corretto collegamento all'impianto di messa a terra, il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto. Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia. Vietare l'avvicinamento all'escavatore, alla minipala

e al rullo compattatore a tutti coloro che non sono addetti ai lavori e far rispettare la distanza di sicurezza da tali mezzi agli addetti ai lavori.

L'operatività dei mezzi deve essere sempre segnalata con il girofaro ed eventualmente con i segnalatori acustici.

Durante l'uso della piastra vibrante a mano si devono utilizzare gli appositi guanti imbottiti ammortizzanti.

La piastra vibrante deve avere le impugnature antivibranti.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 82,7 dB(A)

Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)

Operatore minipala 89,7 dB(A)

Operatore rullo 99,8 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 86,8 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi dell'uso della tagliapiastrelle e della piastra vibrante.

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.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della piastra vibrante.

Nome: protezione dell'udito

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della tagliapiastrelle e della piastra vibrante.

Nome pavimentazioni esterne Categoria: Sistemazioni esterne

Descrizione Posa in opera di pavimenti esterni (pietra, grès, 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 bicchiere

Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)

Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri sistemazioni esterne/pavimentazioni esterne

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave

Misure preventive e protettive: In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

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.

Nome: protezione dell'udito

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti

Descrizione Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.

Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali/autogrù

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali Servizio/ponti su ruote

Servizio/scale a mano

Servizio/scale doppie

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

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 impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti

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 provvisionali

Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie

Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Operatore escavatore 88,1 dB(A)

Generico 82,7 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

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 macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione

Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru

Macchine per sollevamento materiali/autogrù

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

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 argano a bandiera

Categoria: Movimentazione dei carichi

Segnaletica

Prescrizione 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

Nome montaggio parapetto prefabbricato (1) Categoria: Opere provvisionali

Segnaletica

Prescrizione

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 ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali

Descrizione Smontaggio di ponteggio metallico fisso.

Attrezzature Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Divieto Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione

Descrizione smantellamento 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

Valutazione rumore

Generico 77,6 db(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: pericolo incendio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione

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.

Elenco dei presidi di sicurezza d'uso comune e relative misure di coordinamento

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Altri					
	Visita medica specialistica del lavoro					360,00
ALT	Attuazione piani di sicurezza					360,00
ALT.101	Altri Totale categoria euro	cad.	6,00	1,00	60,00	960,00
ATP ATP		ora	6,00	2,00	80,00	480,00
.101	Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.	ora	6,00	2,00	40,00	1.440,00
ATP.211	Direttore di cantiere	cad.	1,00	1,00	1.500,00	1.500,00
BAR		cad.	1,00	11,00	300,00	3.300,00
BAR.001	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.	cad	1,00	1,00	900,00	900,00
BAR.002	Operaio specializzato	cad	1,00	11,00	200,00	2.200,00
BAR.041	Attuazione piani di sicurezza Totale categoria euro					9.700,00
BAR.042	Baraccamenti					
	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale					

	<p>(minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.</p> <p>Costo primo mese</p> <p>Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.</p> <p>Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</p> <p>Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.</p> <p>Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio</p> <p>Costo primo mese</p> <p>Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.</p> <p>Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</p> <p>A riportare</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Riporto					
	Delimitazioni varie					
	Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica.					
	Nolo mensile					
	Delimitazioni varie Totale categoria euro					9.700,00
	Dispositivi di protezione individuale					7.900,00
						72,00
DEL DEL.001	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.	ml		1,00	2,40	72,00
DPI DPI.001	Costo mensile					
		cad.	30,00	12,00	0,64	92,16 24,48
DPI.003	Inserto auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2).	paia		12,00	0,17	
DPI.031			12,00 12,00			348,48
		cad.		12,00	2,42	554,40
DPI.104	Schermo di protezione del viso da elmetto in policarbonato, completo di adattatore per casco.	cad.	12,00 12,00	12,00	3,85	
DPI.201	Nolo mensile	cad.	12,00 12,00	12,00	0,80	115,20
DPI.401		cad.		12,00	1,23	177,12
DPI.501	Archetto con inserti auricolari (UNI EN 352-2).		12,00 12,00			
		paia	12,00	12,00	2,12	305,28
DPI.507	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolori (UNI EN 166).	paia		12,00	3,05	439,20
DPI.601		paia	12,00	12,00	3,76	541,44
DPI.805	Costo mensile					
		cad.	12,00	12,00	8,83	1.271,52
DPI.901	Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso					
		cad.	12,00	12,00	6,86	987,84
DPI.921	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.					
		cad.	3,00	12,00	2,33	335,52
GEM	Costo mensile					
GEM.101		ora		3,00	50,00	5.192,64
	Guanti in lattice per la manipolazione di sostanze chimiche.					450,00
	Costo mensile					
						450,00
	Scarpe di sicurezza (UNI EN 345). Costo mensile					
						15.414,64
	Gilet ad alta visibilità per lavori in prossimità di traffico stradale.					
	Costo mensile					
	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e cordino di posizionamento da un metro.					
	Nolo mensile					

	Cordino di posizionamento fisso da 1 metro con connettore inox a pinza (apertura massima 75 mm) per aggancio a fune o strutture (ponteggi).					
	Costo mensile					
	Dispositivi di protezione individuale Totale categoria euro					
	Gestione dell'emergenza					
	Attuazione delle procedure di controllo, anche giornaliero, previste dal piano d'emergenza o, in assenza di piano, dalle norme in materia di prevenzione incendi e salvataggio.					
	Gestione dell'emergenza Totale categoria euro					
	Baraccamenti Totale categoria euro					
	A riportare					

pag. 2

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
IEF	Riporto	lavorato		1,00	10,54	15.414,64
IEF.101						
	Informazione e formazione periodica	lavorato	6,00	1,00	105,36	63,24
IEF.201						
	Informazione tramite distribuzione di materiale informativo a stampa	cad.	6,00	1,00	600,00	632,16
IGI	in materia di igiene e sicurezza del lavoro.					
IGI.101	Costo annuale per lavoratore	corpo	2,00	1,00	1.200,00	695,40
		cad.	1,00 3,00	1,00	60,00	1.200,00
IMT	Formazione periodica degli operai in materia di igiene e sicurezza del					
IMT.001	lavoro.	corpo	1,00	1,00	600,00	1.200,00
	Costo annuale per operaio					
IMT.401		cad.	1,00 1,00	1,00	1.000,00	1.200,00
	Informazione e formazione periodica Totale categoria euro	cad.		1,00	202,29	180,00
ISA						
ISA.001	Igiene del lavoro	cad.	3,00	1,00	400,00	1.380,00
OMV	Visita annuale in cantiere da parte del medico competente.	cad.	1,00	1,00	37,92	600,00
OMV.101						
	Igiene del lavoro Totale categoria euro	cad.	1,00 1,00	1,00	119,05	600,00
OMV.201		cad.		1,00	1.000,00	1.000,00

OMV.206	Impianto di terra					202,29
OMV.211	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetto in acciaio zincato da 1,5 metri.					1.200,00
OMV.222						37,92
OMV.301						119,05
	Pozzetto per impianto di terra in calcestruzzo mm 300x300 completo di coperchio carrabile, compreso scavo e rinterro.					1.000,00
						22.849,30
	Impianto di terra Totale categoria euro					
	Impianto scariche atmosferiche					
	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre rotante eseguito con quattro calate agli estremi di base della torre, conduttore isolato da 35 mmq, collegate ad altrettanti dispersori in acciaio zincato da m 2,00 infissi nel terreno.					
	Impianto scariche atmosferiche Totale categoria euro					
	Omologazioni, verifiche e certificati					
	Omologazione ISPESL di gru a torre di qualsiasi portata, senza esame documentazione (apparecchi dotati di marcatura CE).					
	Verifica annuale dell'Azienda ASL competente per territorio apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 kg.					
	Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento. Per apparecchio					
	Verifica biennale dell'Azienda ASL competente per territorio dell'impianto di terra. Potenza installata 5 kW					
	Verifica biennale dell'Azienda USL competente per territorio impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Oltre 50 mq di struttura protetta					
	Valutazione di esposizione al rumore (art. 40 DLgs. n. 277/91 e art. 16 D.Lgs. n. 494/96) per il cantiere in esame.					
	Omologazioni, verifiche e certificati A riportare					

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Riporto Totale categoria euro					
	Protezioni contro la caduta dall'alto					
	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Compreso il montaggio e lo smontaggio.					
	Costo primo mese.					22.849,30
PCA						3.559,26
PCA.001	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al	ml	80,00	1,00	15,00	1.200,00
PCA.002	supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di	ml	80,00	8,00	4,00	2.560,00
PCA.031	tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	ml	80,00	1,00	50,00	4.000,00
PCA.032	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate in	ml	80,00	8,00	10,00	6.400,00
PCA.101	presenza di canali di gronda, costituito da aste metalliche ancorate al	mq	100,00	1,00	12,00	1.200,00
PCA.102	supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole	mq	100,00	4,00	0,98	392,00
PCA.201	fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere.	mq	375,00	1,00	12,00	4.500,00
PCA.301	Compreso il montaggio e lo smontaggio e il nolo a caldo dell'autopiattaforma.	mq	375,00	4,00	0,88	1.320,00
PCA.401	Costo primo mese.	ml	50,00	8,00	25,00	10.000,00
PCA.701	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate in	ml	50,00	8,00	15,00	6.000,00
PCM	presenza di canali di gronda, costituito da aste metalliche ancorate al					
PCM.011	supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole					37.572,00
	fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere.					60.421,30
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					
	Ponteggio a tubi e giunti, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo primo mese					
	Ponteggio a tubi e giunti. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					
	Ponteggio a telai prefabbricati compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio.					

Costo primo mese					
Ponteggio a telai prefabbricati.					
Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					
Linea di ancoraggio per cinture di sicurezza realizzata con aste in acciaio zincato a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste ad una distanza reciproca di metri 4, cavo metallico teso tra le aste (norma UNI EN 795). Compreso il montaggio e lo smontaggio.					
Costo fino ad un mese					
Andatoie o passerelle costituite da tavole accostate, larghezza totale cm 60, unite da listelli trasversali chiodati, da disporre sulle coperture quando si temono rotture localizzate.					
Costo mensile					
Protezioni contro la caduta dall'alto Totale categoria euro					
Protezioni contro la caduta di materiali dall'alto					
Realizzazione di tettoia di protezione di zone interessate da					
A riportare					

pag. 4

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
PCM.012	Riporto		20,00	1,00	19,43	60.421,30
PCM.031	possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi, giunti e tavolato di legno.		20,00	8,00	1,47	388,60
PPL	Costo per il primo mese mq		50,00	1,00	9,68	235,20
PPL.003	Realizzazione di tettoia di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi, giunti e tavolato di legno.		1,00	12,00	80,00	484,00
PRS	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo mq		1,00	1,00	863,00	1.107,80
PRS.101			1,00	1,00	790,18	960,00
PRS.201	Delimitazione di area di transito dei pedoni con pericolo di caduta di materiale dall'alto (sotto ponti sospesi, sotto ponti a sbalzo, sotto scale aeree, sotto argani a bandiera o a cavalletto) costituita da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5	1,00 1,00	1,00	1,00	526,79	960,00
PRS.301			375,00	1,00	3,00	
PRS.601		1,00 1,00	1,00	1,00	701,00	863,00
PRS.701				1,00	700,00	

PRS.801	e rete plastica arancione.				790,18
PSA	Costo per tutta la durata dei lavori ml				526,79
PSA.002					1.125,00
	Protezioni contro la caduta di materiali dall'alto Totale categoria euro				701,00
	Protezioni posti di lavoro fissi				700,00
					4.705,97
	Copertura per posti di lavoro fissi costituita da struttura in tubi e giunti e tavolato in lamiera grecata (minimo 10 mq). Costo primo mese mq				67.195,07
	Protezioni posti di lavoro fissi Totale categoria euro				
	Progettazione sicurezza				
	Redazione del piano operativo per la sicurezza (art. 31 L. 109/94 come modificata dalla L. 415/98)). cad.				
	Redazione del piano antinfortunistico per i lavori di trasporto e montaggio di elementi prefabbricati in cemento armato e in cemento armato precompresso. (Circ. 20 gennaio 1982 n. 13) cad.				
	Redazione di piano di lavoro nel caso di estese demolizioni (art. 72 DPR 164/656). cad.				
	Progetto di ponteggio di altezza superiore a 20 metri o difforme agli schemi di montaggio previsti dall'autorizzazione ministeriale. (DPR 164/56 art. 32) Al mq di ponteggio. mq				
	Progetto impianto di terra di cantiere. (1,5% del costo dell'impianto) cad.				
	Progetto impianto contro le scariche atmosferiche di cantiere. (1,5% del costo dell'impianto)				
	Progettazione sicurezza Totale categoria euro				
	Presidi sanitari				
	Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli				

	triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso				
	cad.				
	A riportare				

pag. 5

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Riporto					67.195,07
	sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermaica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad.	2,00	1,00	300,00	600,00
REC						
REC.001						
REC.002	Presidi sanitari Totale categoria euro	mq	600,00	1,00	2,72	1.632,00
REC.021	Recinzioni	mq	600,00	11,00	0,31	2.046,00
REC.022	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata.	mq	20,00	1,00	10,00	200,00
REC.026	Costo per il primo mese	mq	20,00	11,00	4,00	880,00
REC.027	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata.	mq	10,00	1,00	15,00	150,00
SEG	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	mq	10,00	11,00	6,00	660,00
SEG.001						
SEG.004	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in legno controventato e chiusura con rete plastica stampata. Costo per tutta la durata dei lavori	cad	7,00	1,00	10,00	5.568,00
SEG.014		cad.	7,00	1,00	11,00	70,00
SEG.022	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata.	cad.	7,00	1,00	13,00	77,00
SEG.025	Costo primo mese	cad.	7,00	1,00	20,00	91,00
SEG.033	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio di legno d'abete controventato e chiusura totale con tavole d'abete.	cad.	7,00	1,00	10,00	140,00
SEG.042	Costo primo mese	cad.	7,00	1,00	12,00	70,00
	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio di legno d'abete controventato e chiusura totale con tavole d'abete.					84,00
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					73.895,07

	Recinzioni Totale categoria euro					
	Segnaletica di sicurezza					
	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio triangolare lato mm 140 posato a parete. Costo per un anno					
	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio rettangolare mm 330x500. Costo per un anno					
	Cartello di divieto in alluminio rettangolare mm 330x125 posato a parete. Costo per un anno					
	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio quadrato lato mm 270 posato a parete. Costo per un anno					
	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio rettangolare mm 330x500 posato a parete. Costo per un anno					
	Segnale di salvataggio o soccorso in alluminio quadrato lato mm 400 posato a parete. Costo per un anno					
	Segnale di informazione in alluminio rettangolare mm 500x470 posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme					
	A riportare					

pag. 6

Stima dei costi

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Riporto					73.895,07
	d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene, ...).	cad.	7,00	1,00	15,00	105,00
						637,00
						74.000,07

	Costo per un anno					
	Segnaletica di sicurezza Totale categoria euro					
	TOTALE COMPUTO euro					

Gestione Emergenza

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08) ;
- informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il

competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone

presenti;

- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico; d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d' installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d' installazione) a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici: **CONTROLLI**

Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)

Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio Altri (specificare)

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate: **CONTROLLI**
estintori portatili
gruppo elettrogeno

illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza altro (specificare):

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso

Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale

- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).

- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;

2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;

3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;

4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;

5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;

6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;

b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale; c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;

b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.

c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio; 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma
arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;

- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione; d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.

2) Respirazione bocca naso:

- a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
- b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
- c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
- d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
- e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.

- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.

- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione

- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti

- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Impresa appaltatrice (da inserire dopo la gara di appalto)

.....
