



COMUNE DI TRANI

Medaglia d'argento al merito civile

Provincia di Barletta-Andria-Trani

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Area III - Lavori pubblici e patrimonio

**INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DA
ESEGUIRE PRESSO IL PLESSO SCOLASTICO "MONS.
PETRONELLI" IN VIA MONS. PETRONELLI N. 22 - TRANI**

PROGETTO DEFINITIVO

Finanziamento: Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Art. 30 "Contributi ai Comuni per interventi di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile" del Decreto-legge 30 aprile 2019 n. 34.

IL PROGETTISTA

Ing. Giovanna De Mango

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Arch. Francesco Gianferrini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Claudio De Leonardis

IL DIRIGENTE AREA III - LL. PP. E PATRIMONIO

Ing. Luigi Puzifferri

ELABORATO 6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

OTTOBRE 2019



Città di Trani
Medaglia d'Argento al Merito Civile
Provincia BT

III^ AREA "LAVORI PUBBLICI"

PROGETTO: Interventi di efficientamento energetico da eseguire presso il plesso scolastico "Mons. Petronelli" in via Mons. Petronelli n. 22 - Trani

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Trani, 01/10/2019

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: Opera Edile

OGGETTO: Sostituzione Infissi Esterni

Importo presunto dei Lavori: 134.061,41 euro

Numero imprese in cantiere: 1

Data inizio lavori:

Data fine lavori (presunta):

Durata in giorni (presunta): 150

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: via Monsignor Petronelli n. 22

CAP: 76125

Città: Trani

Telefono / Fax:

COMMITTENTI

DATI DEL COMMITTENTE:

Ragione sociale: Comune di Trani – Area Lavori Pubblici

Indirizzo: Via Tenente Morriconi n. 2

CAP: 76125 **Città:** Trani

Telefono / Fax: 0883/581308

nella Persona di:

Nome e Cognome: Ing. Luigi Puzziferri

Qualifica: Dirigente Area III

Indirizzo: Via Tenente Morriconi n. 2

Città: Trani

Telefono / Fax: 0883/581308

Codice Fiscale: 83000350724

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i)

Progettista

Nome e Cognome: Ing. Giovanna De Mango
Qualifica: Istruttore Direttivo Tecnico
Indirizzo: Via Ten Morricco,2
CAP: 76125
Città: Trani

Direttore dei lavori Da nominare

Rup/Responsabile dei lavori

Nome e Cognome: Arch. Claudio De Leonardis
Qualifica: Istruttore Direttivo Tecnico
Indirizzo: Via Ten. Morricco, 2
CAP: 76125
Città: Trani

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

Nome e Cognome: Arch. Francesco Gianferrini
Qualifica: Dirigente
Indirizzo: Via Ten. Morricco, 2
CAP: 76125
Città: Trani

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

Da nominare

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

DA DESTINARSI A SEGUITO DI GARA PUBBLICA ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE

RUP -Arch. Claudio De Leonardis

Progettista -Ing. Giovanna De Mango

CSP- Arch. Francesco Gianferrini

Direttore Lavori da nominare

CSE da nominare

DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi Utili

Carabinieri pronto intervento:
Caserma Carabinieri Trani:

Servizio pubblico di emergenza Polizia:
Polizia – Commissariato di Trani:

Comando VVFF chiamate per soccorso:
Comando VVFF di Trani

Pronto soccorso:
Pronto soccorso Ospedale di Trani

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere -art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.
- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore

- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
 - Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La Scuola elementare "Petronelli", in cui si è previsto di sostituire i serramenti esterni, è situata in via Monsignor Petronelli al numero civico 22, in una zona di edificazione caratterizzata da edilizia residenziale risalente agli anni settanta.

L'immobile che ospita la Scuola primaria Petronelli si sviluppa per due piani fuori terra, oltre ad un piano seminterrato.

Planimetricamente l'edificio è costituito da un corpo di fabbrica articolato.

I prospetti sono caratterizzati da finestrate verticali ed orizzontali anch'esse differenziate in relazione all'ubicazione e alla destinazione degli ambienti corrispondenti.

Queste finestrate sono in parte in alluminio satinato con profili privi di taglio termico, in parte in ferro che nel corso del tempo ha evidenziato numerose problematiche di sicurezza e di funzionalità tanto che alcuni di questi serramenti sono stati sostituiti con altri aventi apertura scorrevole, ma realizzati sempre con profili senza taglio termico.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il progetto consiste nella rimozione dei serramenti esterni in ferro sopradescritti e la sostituzione con serramenti a taglio termico in PVC.

I lavori si svolgeranno nella Scuola durante la sua regolare apertura. Le aree di lavoro in cui si svolgeranno i lavori dovranno essere confinate in zone ben distinte e recintate rispetto alle porzioni di piano in cui permarrà l'attività della sede, in modo da consentire lo svolgersi delle prestazioni nei confronti dell'utenza e più in generale tutte le altre attività lavorative all'interno della stessa.

Verranno smontati i serramenti esistenti e montati i nuovi serramenti, durante i lavori sarà concordato l'utilizzo dei locali indispensabili per il funzionamento dell'Istituto scolastico.

Saranno adottate tutte le misure di sicurezza con l'intento di minimizzare le interferenze del cantiere e di rendere compatibile l'esecuzione dei lavori con le attività della sede.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti: Caratteristiche area del cantiere, dove sono indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere;

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove sono valutati i rischi, e le misure

preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere;

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove sono valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante;

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno

Accesso al cantiere di mezzi meccanici

L'accesso al cantiere avverrà mediante l'ingresso carrabile del complesso, come indicato nella allegata planimetria di cantiere. A garanzia del mantenimento dell'ordine e del corretto utilizzo degli spazi dedicati al cantiere, sarà opportunamente richiesto tale servizio alla portineria ivi presente attualmente incaricato di controllare gli accessi.

Accesso al cantiere pedonale

L'accesso all'immobile avverrà mediante scale interne ed elevatore di cantiere. L'area di lavoro, interna agli uffici, non presentano potenziali situazioni pericolose, anche perché le lavorazioni da eseguire interesseranno, per step, una zona per volta. Le lavorazioni in corso saranno segnalate con il divieto di accesso all'area che progressivamente è interessata dalle attività di cantiere. Il cantiere sarà accessibile ai lavoratori dell'impresa e agli automezzi dall'ingresso carrabile ed a piedi attraverso le scale ed un montacarichi dedicato e riservato alle imprese esecutrici. In corrispondenza dell'ingresso dell'immobile sarà posizionato in maniera visibile il cartello generale di cantiere. I cartelli relativi alla segnaletica di sicurezza e di salvataggio per le lavorazioni saranno posizionati nei pressi delle aree di lavoro avendo cura di spostare di volta in volta i cartelli man mano che le lavorazioni procedono progressivamente ai vari locali e piani ed all'esterno del fabbricato. I servizi igienico-assistenziali per le maestranze sono quelli attualmente presenti nell'edificio regolarmente funzionanti nelle aree interessate dai lavori che saranno delimitate. All'esterno dell'edificio sarà utilizzati il montacarichi per trasportare a piano terra gli infissi esterni rimossi ed al piano quelli nuovi da montare. L'impianto elettrico di cantiere che servirà per le lavorazioni nell'area di parcheggio sarà alimentato da un quadro elettrico generale presente al piano terra. Per le lavorazioni interne di sostituzione degli infissi vetrati esterni da eseguire si adatteranno attrezzature a batteria evitando in tal modo di dover apportare modifiche seppur temporanee all'impianto elettrico interno. Tutte le apparecchiature elettriche e le carcasse metalliche delle macchine di cantiere dovranno essere collegate a terra o all'impianto di terra dell'edificio. I materiali di risulta saranno smaltiti al piano terra e direttamente scaricati su camion per essere trasportati a discarica.

Ai fini di protezione antincendio saranno installati nell'area di cantiere, opportunamente segnalati estintori a polvere o in alternativa potranno essere utilizzati quelli già presenti nell'immobile.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte a riguardo.

Per dare attuazione a quanto previsto dall'art.5, comma 1, lettera c) il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà organizzare almeno una volta al mese, riunioni cui saranno invitati i datori di lavoro delle imprese interessate, ivi compresi i lavoratori autonomi finalizzate alla cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali, la dislocazione degli impianti di cantiere, la dislocazione delle zone di carico e scarico, le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; le zone di deposito dei materiali sono rappresentate nella planimetria di cantiere che fa parte integrante del presente documento.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2..2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'edificio in cui sono previsti gli interventi, è circondata da vegetazione, che non impedisce la movimentazione dei mezzi, il collocamento dei materiali e la dovuta distanza a tutte le altre costruzioni nelle vicinanze. Nell' area di cantiere che sarà debitamente delimitata, sono presenti ampie alberature, che, non essendo a ridosso dell'edificio, non impediscono un agevole montaggio del ponteggio. I lavori comunque si svolgeranno prevalentemente all'interno dell'immobile, durante la regolare aperture dell'istituto. I lavori dovranno essere compartimentati in zone ben distinte e recintate; svolgersi e completarsi in diversi step, in modo da consentire lo svolgersi delle attività della Scuola. Tutto il materiale ed i macchinari dovranno essere conservati parte all'esterno e parte all'interno, recintati e messi in sicurezza. L'area del cantiere consente sia l'utilizzo di cestelli per poter eseguire le opere in sicurezza. L'area da dedicare alla sosta dei mezzi di cantiere, deposito di materiali e momentaneo accumulo di materiali di risulta potrebbe essere individuata in un'area di deposito al piano terra ove è possibile accedere con automezzi per la presenza di un accesso carrabile. Le aree di lavoro ed all'esterno saranno delimitate anche con separazioni mobili costituite da recinzioni metalliche modulari.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2..2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non sono al momento presenti fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere, le strade che conducono alla Scuola sono tutte strade di percorrenza, ma non di distribuzione principale. Tra i fattori esterni che comportano possibili rischi per il cantiere si segnala la possibile interferenza del personale dipendente dell'Istituto da un lato, dall'altro gli studenti che potrebbero comportare problemi di interferenze che saranno evitati impedendo l'accesso non autorizzata nell'area di cantiere.

Pertanto, per tutta la durata dei lavori ai vari piani di volta in volta interessati, gli stessi dovranno essere compartimentatitenendo in particolare considerazione l'area del CML.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2..2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'immobile è situato in un 'area residenziale dotata di zone a verde e spazi per la collettività, parcheggi, scuole, esercizi commerciali, ufficio postale, ecc., non nelle immediate vicinanze. Questa sua collocazione la pongono nella situazione di essere fonte di rischio e di disturbo per tutto ciò che lo circonda. Tra i possibili rischi che le lavorazioni del cantiere comportano si segnala:

- caduta di materiali dall'alto durante l'esecuzione dei lavori in facciata,
- incidenti durante l'ingresso e l'uscita dei mezzi di cantiere,
- possibilità di trasmissione di rumore all'edificio durante le lavorazioni di smontaggio degli infissi.

Abitazioni

L'edificio si colloca in una zona residenziale.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del

rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

1) Rumore;

Danni all'apparato uditivo, causati da prolungata esposizione al rumore prodotto da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

2) Polveri;

Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di polveri rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

Uffici

I lavori si svolgono prevalentemente all'interno della Scuola.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

1) Rumore;

Danni all'apparato uditivo, causati da prolungata esposizione al rumore prodotto da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

2) Polveri;

Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di polveri rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2..2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2..2.1, lettera d,punto2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere. Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto

2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni; L'area di cantiere sarà delimitata e si dovranno prevedere alcune zone recintate interne, anche per potervi collocare gli attrezzi, ed i materiali di demolizione e nuovi del cantiere, tale delimitazione serve per mettere in sicurezza l'area dai dipendenti e dai fruitori della Scuola.

b) Servizi igienico-assistenziali;

Alle imprese che realizzeranno l'opera sarà consentito utilizzare i servizi igienici presenti all'interno dell'edificio scolastico.

c) viabilità principale di cantiere; L'accesso al cantiere potrà avvenire da via Mons. Petronelli o in alternativa da via Maraldo da Trani, qui poi saranno collocate le aree di carico e scarico, e quelle di stoccaggio dei materiali. Nella planimetria di cantiere verranno individuate specifiche aree, che con l'impresa aggiudicataria sarà possibile integrarle. I dipendenti della Scuola utilizzano un ingresso diverso da quello dei dipendenti che avverrà, per il periodo del cantiere, in modo tale da non intercettare in interferenze. I lavori si svolgeranno all'interno dell'istituto scolastico, durante la regolare apertura. I lavori dovranno essere compartimentati in zone ben distinte; svolgersi e completarsi in diversi step e procedere a lavoro finito, in modo da consentire lo svolgersi delle attività all'interno della Sede. Il RUP individuerà le diverse zone in cui suddividere l'edificio d'intesa con l'impresa esecutrice. In generale è ipotizzabile la necessità di effettuare lavorazioni di sabato e domenica considerata la difficoltà di spostare le attività in altra area.

Accesso al cantiere di mezzi meccanici L'accesso al cantiere avverrà mediante l'ingresso carrabile del complesso, come indicato nella planimetria di cantiere. A garanzia del mantenimento dell'ordine e del corretto utilizzo degli spazi dedicati al cantiere, sarà opportunamente richiesto tale servizio alla portineria ivi presente attualmente incaricato di controllare gli accessi. Accesso al cantiere pedonale. Il cantiere sarà accessibile alle maestranze e agli automezzi dall'ingresso carrabile ed a piedi attraverso le scale ed un montacarichi dedicato e riservato alle imprese esecutrici. In corrispondenza dell'ingresso dell'immobile sarà posizionato in maniera visibile ai pedoni il cartello generale di cantiere. I cartelli relativi alla segnaletica di sicurezza e di salvataggio per le lavorazioni saranno posizionati nei pressi delle aree di lavoro avendo cura di spostare di volta in volta i cartelli man mano che le lavorazioni procedono progressivamente ai vari piani ed all'esterno dei fabbricati. I servizi igienico-assistenziali per i lavoratori sono quelli attualmente presenti nell'edificio regolarmente funzionanti posti nelle aree interessate dai lavori che saranno delimitate. All'esterno degli edifici, sarà utilizzati ponti elevatori mobili e cestelli per garantire la sicurezza delle lavorazioni in facciata. L'impianto elettrico di cantiere che servirà per le lavorazioni nell'area di parcheggio sarà alimentato da un quadro elettrico generale. Per le lavorazioni interne di sostituzione degli infissi vetrati esterni si adotteranno attrezzature a batteria evitando in tal modo di dover apportare modifiche seppur temporanee all'impianto elettrico interno. L'alimentazione di acqua per il cantiere è garantita dall'impianto idrico di acqua potabile esistente nell'edificio. Tutte le apparecchiature elettriche e le carcasse metalliche delle macchine di cantiere dovranno essere collegate a terra o all'impianto di terra dell'edifici. I materiali di risulta delle demolizioni saranno smaltiti al piano terra mediante condotti provvisori direttamente scaricati su camion per essere trasportati a discarica. Ai fini di protezione antincendio saranno installati nell'area di cantiere, opportunamente segnalati estintori a polvere o in alternativa potranno essere utilizzati quelli già presenti nell'immobile. Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte a riguardo. Per dare attuazione a quanto previsto dall'art.5, comma 1, lettera c) il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà organizzare almeno una volta al mese, riunioni cui saranno invitati i datori di lavoro delle imprese interessate, ivi compresi i lavoratori autonomi finalizzate alla cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali, la dislocazione degli impianti di cantiere,

la dislocazione delle zone di carico e scarico, le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione sono rappresentate nella planimetria di cantiere che fa parte integrante del presente documento.

LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti
(punto 2..2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive
(punto 2..2.1, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2..1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione allestimento cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere Realizzazione della viabilità del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Realizzazione delle recinzioni e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. Realizzazione della recinzione al piano interrato, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, reti o altro efficace sistema di confinamento adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2..1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Misure Preventive e Protettive specifiche della Lavorazione

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti normativi D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali; b) Scala semplice; c) Sega circolare; d) Smerigliatrice angolare (flessibile); e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Realizzazione della viabilità del cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati. A questo scopo, all'interno del cantiere dovranno essere approntate adeguate vie di circolazione carrabile e pedonale, corredate di appropriata Segnaletica.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro; 2) Pala meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle; b) Attrezzi manuali; c) Sega circolare; d) Smerigliatrice angolare (flessibile); e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali; b) Ponteggio mobile o trabattello; c) Attrezzi manuali; d) Ponteggio mobile o trabattello; e) Scala doppia; f) Scala semplice; g)....Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra, dovranno essere approntate adeguate vie di circolazione carrabile e pedonale, corredate di appropriata segnaletica.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro; 2) Pala meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola impermeabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle; b) Attrezzi manuali; c) Sega circolare; d) Smerigliatrice angolare (flessibile); e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere (betoniera , silos, serbatoi).

Macchine utilizzate:

1) Autocarro; 2) Autogrù.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Addetto all'allestimento delle zone del cantiere per lo stoccaggio di materiali, di deposito di materiali e delle attrezzature e per l'installazione di impianti fissi quali betoniera , silos, banco dei ferraioli, ecc..

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Prescrizioni Esecutive:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle; b) Attrezzi manuali; c) Ponte su cavalletti; d) Ponteggio mobile o trabattello; e) Scala doppia; f) Scala semplice; g) Sega circolare. h) Smerigliatrice angolare (flessibile); i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Smontaggio di serramenti esterni

Smontaggio di serramenti esterni.

Rimozione di serramenti esterni compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

a) autocarro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di serramenti esterni;

Addetto alla rimozione di serramenti esterni compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;

Prescrizioni Esecutive:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; d) mascherina antipolvere.

Montaggio di serramenti esterni

Montaggio di serramenti esterni.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con cestello; 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni;

Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;
Addetto al montaggio di serramenti esterni.

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Esecutive:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi: D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto; b) Caduta di materiale dall'alto o a livello; c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera; b) Argano a cavalletto; c) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Ripresa tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Esecutive:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

Rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi Elenco dei rischi:

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Rimozione di serramenti esterni; Realizzazione di tamponature; Montaggio di serramenti esterni; Realizzazione di murature in vetrocemento; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne;

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di tamponature; Montaggio di serramenti esterni; Realizzazione di murature in vetrocemento; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi

la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc.) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature in vetrocemento; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne;

Misure tecniche e organizzative: Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: a) la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; b) le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; c) il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; d) la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; e) devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; f) le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; g) devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE: a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne;

Misure tecniche e organizzative: Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere

organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc.) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di serramenti esterni; Realizzazione di tamponature; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di porte per esterni; Realizzazione di murature in vetrocemento;

Misure tecniche e organizzative: Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc.) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE: a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature in vetrocemento;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative: Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; b) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; h) locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo. Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: a) indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; b) ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: a) otoprotettori.

b) Nelle lavorazioni: Formazione intonaci esterni (tradizionali); Ripresa di intonaci interni; Formazione intonaci interni (tradizionali);

Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello; Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; b) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; h) locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc.) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE: a) Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

ATTREZZATURE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco degli attrezzi:

1) Argano a bandiera; 2) Argano a cavalletto; 3) Attrezzi manuali; 4) Betoniera a bicchiere; 5) Impastatrice; 6) Ponte su cavalletti; 7) Ponteggio metallico fisso; 8) Ponteggio mobile o trabattello; 9) Scala doppia; 10) Scala semplice; 11) Sega circolare; 12) Smerigliatrice angolare (flessibile); 13) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive: Prima dell'uso: 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro. Durante l'uso: 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 4) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico. Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 7

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo: Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Argano a cavalletto: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro. Durante l'uso: 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 4) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico. Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Punture, tagli, abrasioni; 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature. Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia. Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive: Istruzioni per gli addetti: 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); 10) non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; 11) non effettuare spostamenti con persone sopra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; 4) le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 2) le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; 3) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi. Durante l'uso: 1) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 2) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 3) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala. Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative: Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

Prescrizioni Esecutive: Prima dell'uso: 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi. Durante l'uso: 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare

da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala. Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive: Prima dell'uso: 1) verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; 2) verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); 3) verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); 4) verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); 5) verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); 6) verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); 7) verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); 8) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere -interruttori); 9) verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; 10) verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi). Durante l'uso: 1) registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; 2) per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi; 3) non distrarsi durante il taglio del pezzo; 4) normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; 5) usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge. Dopo l'uso: 1) la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; 2) lasciare il banco di lavoro libero da materiali; 3) lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; 4) verificare l'efficienza delle protezioni; 5) segnalare le

eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); 2) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; 3) controllare il fissaggio del disco; 4) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; 5) verificare il funzionamento dell'interruttore.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; 2) eseguire il lavoro in posizione stabile; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) non manomettere la protezione del disco; 5) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 6) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti antivibrazioni; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) controllare il regolare fissaggio della punta. Durante l'uso: 1) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 2) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione. Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico

dell'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) otoprotettori; b) maschera antipolvere; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco delle macchine:

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti; 2) Getti, schizzi; 3) Inalazione polveri, fibre; 4) Incendi, esplosioni; 5) Investimento, ribaltamento; 6) Rumore; 7) Urti, colpi, impatti, compressioni; 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore. Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti. Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Autocarro con cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in

elevazione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto; 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello; 3) Cesoiamenti, stritolamenti; 4) Elettrocuzione; 5) Incendi, esplosioni; 6) Investimento, ribaltamento; 7) Rumore; 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro con cestello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore; 6) verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre; 7) verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra; 8) verificare che il cestello sia munito di parapetto su tutti i lati verso il vuoto. Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) posizionare l'autocarro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino; 6) utilizzare gli appositi stabilizzatori; 7) le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nel cestello; 8) salire o scendere solo con il cestello in posizione di riposo; 9) durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare il cestello; 10) non sovraccaricare il cestello; 11) non aggiungere sovrastrutture al cestello; 12) l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata; 13) utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi; 14) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 15) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti. Dopo l'uso: 1) posizionare correttamente il mezzo portando il cestello in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento; 2) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) guanti (all'esterno della cabina); c) calzature di sicurezza; d) attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); e) indumenti protettivi; 1) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro con gru: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive: Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; 8) verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; 9) verificare la presenza in cabina di un estintore. Durante l'uso: 1) non trasportare persone all'interno del cassone; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 3)

non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; 4) non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; 5) non superare l'ingombro massimo; 6) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 7) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) utilizzare adeguati accessori di sollevamento; 11) mantenere i comandi puliti da grasso e olio; 12) in caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre. Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; 2) posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) segnalare eventuali guasti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) otoprotettori (all'esterno della cabina); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento sono considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza. Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi . Dove si indicano le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. Coordinamento utilizzo parti comuni. Dove si indicano le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. Modalità di cooperazione fra le imprese . Dove si indicano le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi. Organizzazione delle emergenze. Dove si indica l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I lavori si svolgeranno all'interno della Sede Scolastica, durante la sua regolare apertura. I lavori dovranno essere compartimentati in zone ben distinte e recintate; svolgersi e completarsi in diversi step e procedere a lavoro finito, in modo da consentire lo svolgersi delle attività lavorative. Il RUP dovrà individuare le zone in cui suddividere l'edificio d'intesa con l'impresa esecutrice. Il cambio di zona deve sempre avvenire lasciando completata e perfettamente agibile quella in cui si stava lavorando, e da svolgersi o nel pomeriggio o durante il fine settimana in zone particolari a piano terra. Tutto il materiale ed i macchinari dovranno essere conservati all'esterno nel cortile, recintati e

messi in sicurezza. Dovendo andare avanti a lavoro finiti in ogni zona dell'edificio, poiché gli spazi a disposizione sono compartimentati, l'impresa affidataria dovrà nominare un preposto che stazioni SEMPRE in cantiere e che coordini e distribuisca mano a mano i compiti per consentire il corretto svolgimento dei lavori in assoluta sicurezza. In cantiere deve vigere l'assoluta collaborazione tra le parti, e devono vigere rispetto e comunicazione tra il preposto e gli eventuali lavoratori autonomi. Le zone di lavoro devono essere sempre tenute sgombre, e non si devono rimuovere le protezioni, nemmeno le provvisorie se non per eseguire le strette lavorazioni necessarie, e in tal caso appena completate devono essere sempre e subito riposizionate. In caso di rimozione delle protezioni si deve sempre impedire il passaggio o il lavoro in sito di altri dipendenti o autonomi presenti in cantiere ma non direttamente interessati dal lavoro che richiede la rimozione. Le zone di carico, scarico e stoccaggio del materiale oltre ad essere ampie devono sempre e comunque essere tenute in ordine e sgombre da materiali posizionati in modo pericolante o che possono creare intralcio o inciampo ad altri lavoratori. Le parti comuni del cantiere sono principalmente: · gli accessi ed i percorsi di esodo, · l'area di parcheggio; · l'area di stoccaggio di materiali; · l'impianto elettrico; · i servizi igienici. L'uso delle suddette parti comuni dovrà essere valutato e definito nell'ambito delle riunioni periodiche di coordinamento.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riunione di coordinamento Descrizione:

Dovendo andare avanti a lavoro finiti in ogni zona, poiché gli spazi a disposizione sono piuttosto ridotti, i dipendenti dell'Inail dovranno per il tempo strettamente necessario cambiare postazione di lavoro.

L'impresa affidataria deve nominare un preposto che stazioni SEMPRE in cantiere e che coordini e distribuisca mano a mano i compiti per consentire il corretto svolgimento dei lavori in assoluta sicurezza. In cantiere deve vigere l'assoluta collaborazione tra le parti, e devono vigere rispetto e comunicazione tra il preposto e i lavoratori autonomi.

Il cambio di zona deve sempre avvenire lasciando completata e perfettamente agibile quella in cui si stava lavorando.

Le imprese sono coordinate ed in continuo aggiornamento tra di loro tramite il Responsabile di cantiere al fine di garantire la reciproca informazione tra datori di lavoro coinvolti e autonomi e il coordinamento delle lavorazioni. Inoltre, verranno realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici verranno coinvolti dal Coordinatore per l'esecuzione, sul contenuto degli accordi aziendali e verranno di conseguenza prese le opportune iniziative per rendere tali accordi operativi sul cantiere oggetto del presente Piano;

Ogni qualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione, ai fini dell'applicazione dell'art. 92, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 81/08, prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;

Prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa appaltatrice principale e delle altre imprese esecutrici presenti, ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;

Prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

Ad ogni cambio di zona di lavoro dovrà essere indetta una riunione tra il coordinatore, il preposto e i lavoratori autonomi per verificare il corretto svolgimento dei lavori e valutare eventuali cambiamenti da apportare.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO EDVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

NORME DI COMPORTAMENTO PER TUTTO IL PERSONALE:

1. ALLARME

- Tutti coloro che riscontrano una situazione pericolosa informeranno immediatamente il Responsabile di Cantiere (o il Coordinatore delle Operazioni), indicando la natura dell'emergenza e l'area interessata.
- Non è consentito, su iniziativa personale, adottare comportamenti differenti da quelli impartiti dal Responsabile di Cantiere (o dal Coordinatore delle Operazioni).
- In presenza di avviso vocale di allarme dato dal personale preposto, ciascuno dovrà attenersi alle disposizioni impartite, abbandonando l'area senza indugio ma in maniera ordinata, senza attendersi per recuperare oggetti personali o per altri motivi.

2. EVACUAZIONE

- In caso sia ordinata l'evacuazione, tutto il personale, ad esclusione del Responsabile di Cantiere (o del Coordinatore delle Operazioni), dovrà abbandonare il proprio posto di lavoro, ordinatamente, senza creare confusione.
- Non ostacolare il deflusso delle persone e/o di eventuali soccorritori.
- Il Responsabile di cantiere (o il Coordinatore delle Operazioni) verificherà le eventuali persone mancanti, in modo da procedere nelle ricerche.
- Raggiungere il luogo sicuro.

3. CESSATO ALLARME

Il ritorno alla normalità dovrà avvenire solo previa autorizzazione del Responsabile di cantiere (o del Coordinatore delle

Operazioni). Compiti degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze.

- Il Responsabile di cantiere (o il Coordinatore delle Operazioni), in caso di emergenza, provvede a constatare direttamente che le informazioni ricevute siano reali;
- accertarsi che non vi siano persone in pericolo;
- intervenire, in quanto addestrato all'uso degli estintori, se trattasi di incendi facilmente controllabili;
- provvedere all'evacuazione;
- il Responsabile di cantiere (o il Coordinatore delle Operazioni) dovrà verificare se, dall'appello, risultano degli assenti; in tal caso coordinerà la ricerca dei dispersi ed il soccorso degli eventuali infortunati;
- disporre le chiamate dei VV.FF., P.S. di autoambulanze o di altri soccorsi in relazione alla situazione di emergenza valutata;
- affiancare i soccorritori durante l'intervento fornendo tutte le informazioni del caso.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

-Planimetrie del cantiere con grafici dei prospetti

-Stima dei costi della Sicurezza

-Cronoprogramma dei lavori e relazione.