



CAMERA DI COMMERCIO DI BRESCIA

Progettazione definitiva, esecutiva e direzione lavori per la sostituzione delle bussole d'ingresso della sede camerale di Via Einaudi 23.



PROGETTO ESECUTIVO

SETTEMBRE 2019

Il Responsabile Unico del Procedimento

Marco Mosca

ING. MARCO VENOSTA

Il Dirigente
dell'Area Amministrativa
(Dr Massimo Ziletti)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

INDICE

LAVORO	3
COMMITTENTI	4
RESPONSABILI	4
DOCUMENTAZIONE	7
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE	9
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	10
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE	11
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	12
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	13
DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE	13
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	14
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE	19
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE	20
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	20
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	20
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere	21
Rimozione di porte girevoli	21
Rimozione di controsoffittatura metallica	22
Demolizione pareti metalliche bussola	22
Rimozione di impianti elettrici	23
Rimozione di impianti termici	23
Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti	24
Formazione di pendenza per regolarizzare quota zerbino	24
Montaggio di parete vetrata interna	25
Montaggio di porta scorevole automatizzata	25
Realizzazione di controsoffitto e pareti metalliche	25
Applicazione di isolamento con pannelli in fibra di vetro all'intradosso del solaio	26
Realizzazione di impianto elettrico	26
Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza	27
Realizzazione impianto di barriera d'aria	27
Posa rivestimenti serramenti in pannelli d'acciaio	28
Installazione macchinario lama d'aria	28
Posa di rivestimento parete interna in tessuto	28
Installazione di faretti ad incasso	29
Posa di zerbino sagomato sul posto	29
Pulizia generale dell'area di cantiere	30
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	31
ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni	35
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni	40
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE	42
SELEZIONE DELLE IMPRESE AFFIDATARIE E DELLE IMPRESE ESECUTRICI (SUB APPALTI)	43
Documenti da richiedere per la verifica dell'idoneità tecnico professionale	46
Assicurazione infortuni e R.C.T.	47
Criteri di valutazione delle imprese	47
Trasmissione dei documenti delle imprese che accedono al cantiere	49
1) Documenti Imprese per cantieri con entità presunta superiore a 200 uomini giorno (circa 80.000 €)	49
2) Documenti Imprese per cantieri con entità presunta inferiore a 200 uomini giorno e in assenza di rischi particolari	49
3) Documenti per lavoratore autonomo	50
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI	51
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO, EMERGENZE, EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	52
Emergenza di pronto soccorso	52
Emergenza di incendio	53
Emergenza di fuga gas	54
Emergenza di versamento di liquido corrosivo, tossico o viscoso	55
Guasto elettrico	56
Allagamento	56
Emergenza di evacuazione di cantiere	57
Recupero di operaio infortunato	57
Caduta di un operatore sospeso nel vuoto	58
Nomina R.L.S. – Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	58
Numeri di telefono delle emergenze - telefoni ed indirizzi utili	59
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (allegato XV D. Lgs 81)	59

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: OGGETTO:	Ristrutturazione Sostituzione delle bussole della sede camerale con nuovo serramento.
Importo presunto dei Lavori:	22'787,61 euro
Numero imprese in cantiere:	3 (previsto)
Numero di lavoratori autonomi:	1 (previsto)
Entità presunta del lavoro:	49 uomini/giorno
Data inizio lavori:	04/11/2019
Data fine lavori (presunta):	27/11/2019
Durata in giorni (presunta):	24

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Einaudi 23
CAP:	25121
Città:	Brescia (BS)
Telefono / Fax:	3332962399

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Camera di Commercio di Brescia**
Indirizzo: **Via Einaudi 23**
CAP: **25121**
Città: **Brescia (BS)**
Telefono / Fax: **030 37251**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Massimo Ziletti**
Qualifica: **Responsabile negoziale**
Indirizzo: **Via Einaudi 23**
CAP: **25121**
Città: **Brescia (BS)**
Telefono / Fax: **030 3725 354**

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **Marco Venosta**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Padre Bolognini 33**
CAP: **25065**
Città: **Lumezzane (BS)**
Telefono / Fax: **333 29 62 399**
Indirizzo e-mail: **marcovenosta@hotmail.it**
Codice Fiscale: **VNSMRC81D26B157U**
Partita IVA: **03226190985**
Data conferimento incarico: **17/07/2019**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Marco Venosta**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Padre Bolognini 33**
CAP: **25065**
Città: **Lumezzane (BS)**
Telefono / Fax: **333 29 62 399**
Indirizzo e-mail: **marcovenosta@hotmail.it**
Codice Fiscale: **VNSMRC81D26B157U**
Partita IVA: **03226190985**
Data conferimento incarico: **17/07/2019**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Marco Venosta**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Padre Bolognini 33**
CAP: **25065**
Città: **Lumezzane (BS)**
Telefono / Fax: **333 29 62 399**
Indirizzo e-mail: **marcovenosta@hotmail.it**
Codice Fiscale: **VNSMRC81D26B157U**

Partita IVA: **03226190985**
Data conferimento incarico: **17/07/2019**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Marco Venosta**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Padre Bolognini 33**
CAP: **25065**
Città: **Lumezzane (BS)**
Telefono / Fax: **333 29 62 399**
Indirizzo e-mail: **marcovenosta@hotmail.it**
Codice Fiscale: **VNSMRC81D26B157U**
Partita IVA: **03226190985**
Data conferimento incarico: **17/07/2019**

Responsabile unico del procedimento:

Nome e Cognome: **Marco Mosca**
Qualifica: **Responsabile Unico del Procedimento - Provveditore**
Indirizzo: **Via Einaudi 23**
CAP: **25121**
Città: **Brescia (BS)**
Telefono / Fax: **030 3725 354**
Indirizzo e-mail: [**mosca@bs.camcom.it**](mailto:mosca@bs.camcom.it)

IMPRESE

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

Al momento dell'affidamento del presente incarico nessuna impresa esecutrice è stata incaricata per l'esecuzione dei lavori.

Quando verranno appaltati i lavori le imprese e/o i lavoratori autonomi intervenenti nel cantiere verranno sottoposti alla verifica dell'idoneità tecnico professionale da parte del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione. A seguito di verifica positiva i loro nominativi verranno inseriti all'interno della "Notifica Preliminare" ed il loro accesso in cantiere verrà registrato nei "verbali di cantiere".

In considerazione delle lavorazioni svolte si prevede la presenza di almeno le seguenti imprese:

- Impresa edile;
- Serramentista;
- Fabbro;
- Idraulico;
- Elettricista;
- Tappezziere.

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

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.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- 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;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- 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;

- Copia del Piano di Lavoro per la rimozione di elementi contenenti amianto (art. 256 D.Lgs 81/08) e della Notifica inviata all'organo competente (art. 250 D.Lgs 81/08).

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.)

L'edificio oggetto dei lavori è un ampio fabbricato ospitante la Camera di Commercio di Brescia. Si tratta di un edificio a destinazione d'uso di uffici, elevato su sette piani fuori terra, più tre piani interrati. È costituito da uffici, sale conferenze, sale riunioni, sportelli di ricevimento del pubblico, parcheggi interrati e depositi/magazzini.

L'edificio è ubicato all'interno del centro di Brescia, e si affaccia a sud su Via Vittorio Emanuele II, a ovest su Via Luigi Einaudi e a nord su Via Benedetto Croce, dove si trova l'ingresso principale che conduce alla portineria.

Il lotto è definito nel PGT del Comune di Brescia nei "Nuclei Storici (NTA art.73) e catastalmente al Foglio 137 mapp. 363.

L'area di cantiere riguarda unicamente le bussole d'ingresso rivolte su Via Benedetto Croce, costituite da una struttura metallica che ingombra circa 10 mq di superficie al piano terra dell'immobile. Tali bussole verranno rinnovate mediante la sostituzione delle attuali due porte girevoli con una nuova porta automatizzata scorrevole, inserita all'interno di un nuovo serramento in alluminio, posizionato su un filo arretrato rispetto al filo esterno dell'edificio. In particolare, poiché non è previsto alcun intervento sulla facciata esterna dell'immobile, sarà possibile contingentare l'area del cantiere alla sola hall di ingresso della Camera di Commercio.

L'immobile è quotidianamente occupato da numerosi dipendenti e frequentato dal pubblico proveniente dall'esterno (negli orari 9-15:30 da lunedì a giovedì e 9-13:00 il venerdì). Pertanto, considerato che si opererà sulle bussole, le quali costituiscono l'ingresso principale dell'edificio, le imprese esecutrici dovranno prestare la massima attenzione a garantire la permanente chiusura del cantiere, come prescritto nel presente CSP, nonché ad accogliere le eventuali successive indicazioni fornite da parte del CSE, del D.L. e del R.U.P. (referente della Camera di Commercio) nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Al fine di impedire interferenze degli utenti dell'edificio con l'area di cantiere l'area delle bussole verrà completamente delimitata, per una superficie di circa 25 mq.

All'esterno dell'edificio verrà posizionata una recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq per occultamento visuale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati su basi in calcestruzzo a distanza di 1 m: altezza 2,00 m.

All'interno dell'edificio verrà invece posizionata una recinzione in pannelli di legno OSB H 250 cm su struttura di sostegno.

La viabilità di entrata/uscita all'immobile verrà, nel corso dei lavori, dirottata sulla porta di sicurezza con maniglione manovrabile dall'interno, attualmente presente sul fianco sinistro delle bussole.

Al fine di creare il minor disagio per i lavoratori e gli utenti dell'immobile i lavori più invasivi in termini di produzione di rumori, polveri, scintille, etc..., come ad esempio la fase di demolizione e/o di saldatura delle strutture in acciaio, previo accordo con il R.U.P. e la D.L., dovranno essere realizzati nelle ore di chiusura al pubblico dell'immobile, ovvero il venerdì pomeriggio ed il sabato.

Al momento del sopralluogo non è stata rilevata la presenza di altri cantieri edili nelle immediate vicinanze del lotto. Più in generale non sono stati rilevati fattori di rischio per il transito dei mezzi d'opera sulle Vie Luigi Einaudi e Benedetto Croce quali, ad esempio, altri cantieri, scuole o aziende. Infatti, date le ridotte dimensioni della stessa, potrebbero emergere dei rischi di interferenza qualora

vi fossero più mezzi d'opera in transito contemporaneamente.

Sarà pertanto importante, da parte dell'impresa affidataria, accertarsi che nessuna nuova attività comprometta la circolazione sulle Via Einaudi e Croce.

Considerato che il Committente non possiede parcheggi pertinenziali in prossimità dell'area di Cantiere, tutti i mezzi d'opera stazioneranno negli stalli di sosta pubblici a pagamento presenti sul lato della strada. Le maestranze potranno invece eventualmente posteggiare nei parcheggi pubblici presenti nelle vie limitrofe o, in caso di necessità, nel più ampio Parcheggio Autosilo 1, distante circa 200 metri dal cantiere.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione di una nuova bussola d'ingresso mediante la sostituzione delle due porte girevoli esistenti con una nuova porta automatizzata scorrevole a due ante, inserita all'interno di un nuovo serramento metallico vetrato realizzato in arretramento rispetto al filo esterno dell'immobile.

Le fasi di lavoro previste sono le seguenti:

- rimozione delle porte girevoli;
- demolizione delle pareti interne metalliche;
- rimozione dei rivestimenti in tessuto, della moquette, del controsoffitto metallico, dell'impianto di illuminazione e della pompa di calore esistente;
- realizzazione di un nuovo vano delimitato, all'interno della hall, da un serramento metallico continuo nel quale è inserita una porta scorrevole automatizzata a due ante;
- realizzazione di una barriera d'aria mediante l'installazione orizzontale del corpo macchina a vista sulla veletta del controsoffitto;
- realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione e videocitofonico;
- posa di un nuovo zerbino.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Considerato che l'area di cantiere si trova all'interno di un edificio esistente non è stata rilevata la presenza di alberi, condutture sotterranee, linee aeree, manufatti o altri cantieri che possano interferire con lo svolgimento dei lavori.

L'area di cantiere comprende esclusivamente la superficie interna della Camera di Commercio, all'interno della quale troveranno collocamento tutte le installazioni di cantiere (stoccaggio dei materiali, deposito delle macerie, deposito attrezzature, quadro elettrico, cassetta del pronto soccorso, faldone documentazione di cantiere, DPI).

Al fine di impedire interferenze degli utenti dell'edificio con l'area di cantiere l'area delle bussole verrà completamente delimitata, per una superficie di circa 25 mq.

All'esterno dell'edificio verrà posizionata una recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq per occultamento visuale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati su basi in calcestruzzo a distanza di 1 m: altezza 2,00 m.

All'interno dell'edificio verrà invece posizionata una recinzione in pannelli di legno OSB H 250 cm su struttura di sostegno.

Le due aperture presenti in facciata verranno chiuse, negli orari di sospensione dei lavori, mediante le porte metalliche esistenti direttamente dagli addetti della Camera di Commercio.

Per quanto riguarda le utenze verranno utilizzati gli impianti di alimentazione di acqua e luce già presenti nell'edificio. Sul punto di fornitura elettrico verrà installato il quadro elettrico di cantiere.

Considerate le esigue dimensioni del cantiere e la presenza di bagni pubblici nell'immobile non verranno predisposte né baracche di cantiere né wc chimici. Gli addetti utilizzeranno i servizi igienici presenti nell'edificio o nelle numerose attività commerciali presenti nella zona.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Strade

Gli addetti che giungeranno in cantiere dovranno porre grande attenzione al momento dell'accesso alla proprietà transitando sui marciapiedi presenti su entrambi i lati della carreggiata. Infatti, soprattutto Via Einaudi, risulta particolarmente trafficata nelle ore di punta.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Lavori stradali. Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Altri cantieri

Al momento della redazione del presente documento non sono stati rilevati cantieri edili nei paraggi. si prescrive all'impresa di informare il C.S.E. ed il D.L. qualora abbia notizia dell'eventuale installazione di nuovi cantieri in modo da poter coordinare l'insorgenza di eventuali interferenze.

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.)

I rischi riguardanti l'area di cantiere riguardano la possibilità di accessi di persone non autorizzate, in riferimento anche alla presenza di personale e pubblico transitante in prossimità del cantiere, sia sul marciapiede di Via Benedetto Croce che nella hall interna all'edificio.

È inoltre presente il rischio d'investimento da mezzi d'opera dovuto al transito di passanti su Via Luigi Einaudi e Benedetto Croce, o di urto/schiacciamento di passanti sul marciapiede durante le operazioni di carico/scarico dei mezzi d'opera. Tali operazioni verranno effettuate sempre in presenza di un addetto alla segnalazione da terra.

Viste le ridotte dimensioni dei locali e dei passaggi e data la presenza di più maestranze in cantiere (muratori, serramenti, elettricisti, idraulici), sarà necessario, da parte della D.L. e del CSE, coordinare le lavorazioni in modo che vi sia solo un'impresa ad operare per volta, ad eccezione delle assistenze che il muratore dovrà garantire agli altri artigiani.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'intervento in oggetto prevede la ristrutturazione di un fabbricato esistente che non modifica le condizioni idrogeologiche del sito. Allo stesso modo non sono state rilevate condizioni idrogeologiche che possano comportare rischi per il cantiere in oggetto.

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

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Soltanto per le operazioni di carico e scarico, e per la sola durata delle stesse, verrà momentaneamente occupata, per il transito degli addetti che trasportano i materiali, anche la porzione di marciapiede di Via Benedetto Croce antistante la bussola. In particolare, i mezzi d'opera sosterranno negli stralli pubblici presenti sulla carreggiata.

Qualora l'impresa e la D.L. ritengano necessario occupare permanentemente la porzione di marciapiede antistante il fabbricato verrà presentata la relativa richiesta di occupazione di suolo pubblico presso la Polizia Municipale del Comune di Brescia.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Consultazione del RLS. 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 dovrà consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Cooperazione e coordinamento delle attività. Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Dislocazione degli impianti di cantiere. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Non sono previste zone stabili di carico e scarico, in quanto i materiali verranno approvvigionati in cantiere soltanto al momento della loro posa o installazione.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

L'area di stoccaggio sarà all'interno dell'area di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

L'area di cantiere, delimitata all'interno della hall, sarà di contenute dimensioni per non ridurre eccessivamente i percorsi utilizzabili dagli utenti dell'edificio. Per questo motivo verrà conservata un'area libera all'interno della recinzione di cantiere, della dimensione di non più di 10 m², all'interno della quale verrà depositata soltanto l'attrezzatura e la documentazione di cantiere, nonché la cassetta del pronto-soccorso, e solo i materiali che saranno posati nella giornata.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Ponti su cavalletti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a 2 metri; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

Misure di prevenzione: **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 metri con sezione trasversale minima di 30 cm di larghezza e 5 cm di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe 4 metri con larghezza minima di 20 cm e 5 cm di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2.

Rischi specifici:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Mezzi d'opera

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Seghe circolari

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Seghe circolari: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di ubicazione. Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare la sega circolare sono: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

Protezione da cadute dall'alto. Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 metri.

Area di lavoro. Intorno alla sega circolare devono essere previsti adeguati spazi per la sistemazione del materiale lavorato e da lavorare, nonché per l'allontanamento dei residui delle lavorazioni (segatura e trucioli). In prossimità della sega circolare essere posizionato un cartello con l'indicazione delle principali norme di utilizzazione e di sicurezza della stessa.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Mezzi estinguenti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



**È RIGOROSAMENTE VIETATO L'INGRESSO
A TUTTE LE PERSONE ESTRANEE AI LAVORI**

La Direzione declina qualsiasi responsabilità nei confronti
dei trasgressori per eventuali danni materiali alle persone o alle cose



**LAVORI
IN CORSO**



**TENSIONE
ELETTRICA
PERICOLOSA**



**ATTENZIONE
AI CARICHI
SOSPESI**



**CADUTA
MATERIALI
DALL'ALTO**



**VIETATO GETTARE
MATERIALI
DAI PONTEGGI**



**VIETATO SALIRE
E SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI**



**VIETATO PASSARE
E SOSTARE
NEL RAGGIO D'AZIONE
DELL'ESCAVATORE**



**VIETATO PASSARE
E SOSTARE
NEL RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU**



È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO



**PRONTO
SOCCORSO**



118

SOS

V.F.



115



MEDICO



**TUTTI I LAVORATORI SONO TENUTI A SEGNALARE SUBITO
AI PROPRI CAPI GLI INFORTUNI, COMPRESSE
LE LESIONI DI PICCOLA ENTITÀ A LORO ACCADUTE DURANTE IL LAVORO**

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

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 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Realizzazione della recinzione 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.

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.

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.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

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

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

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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

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 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 Organizzative:

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) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
c) Scala doppia;
d) Scala semplice;
e) 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.

Rimozione di porte girevoli

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

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 rimozione di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) occhiali protettivi; b) maschera antipolvere; 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) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;

- d) Scala semplice;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di controsoffittatura metallica

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

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 rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Demolizione pareti metalliche bussola

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

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 rimozione di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **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) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Scala semplice;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti elettrici

Rimozione di impianti elettrici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti elettrici;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Martello demolitore elettrico;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti termici

Rimozione di impianti termici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti termici;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti termici;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti

Esecuzione di tracce eseguita con scanalatrice e/o martello demolitore elettrico (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

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

- a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scanalatrice per muri ed intonaci;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Formazione di pendenza per regolarizzare quota zerbino

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** 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:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;

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; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Montaggio di parete vetrata interna

Montaggio di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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 di materiale dall'alto o a livello;
b) 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.

Montaggio di porta scorevole automatizzata

Montaggio di porte interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di porte interne;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;

Prescrizioni Organizzative:

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 di materiale dall'alto o a livello;
b) 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.

Realizzazione di controsoffitto e pareti metalliche

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;
- f) Taglierina elettrica;

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; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Applicazione di isolamento con pannelli in fibra di vetro all'intradosso del solaio.

Applicazione, su superfici interne orizzontali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o parasigoli.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali;

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

- a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici orizzontali;

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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Taglierina elettrica;
- e) Ponte su cavalletti;
- f) Ponteggio mobile o trabattello;

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; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione impianto di barriera d'aria

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Posa rivestimenti serramenti in pannelli d'acciaio

Montaggio di serramenti interni.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Installazione macchinario lama d'aria

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Posa di rivestimento parete interna in tessuto

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi in carta o tessuto.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti interni in carta o tessuto;

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

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in carta o tessuto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)**

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:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;
- g) Taglierina elettrica;

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; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Installazione di faretto ad incasso

Installazione di corpi illuminanti per interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di corpi illuminanti;

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

- a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di zerbino sagomato sul posto

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi in carta o tessuto.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti interni in carta o tessuto;

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

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in carta o tessuto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) 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:

- a) Argano a bandiera;

- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;
- g) Taglierina elettrica;

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; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Pulizia generale dell'area di cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

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

- a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Chimico;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 7) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 8) Rumore;
- 9) Vibrazioni.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Formazione di pendenza per regolarizzare quota zerbino; Montaggio di parete vetrata interna; Montaggio di porta scorevole automatizzata; Realizzazione di controsoffitto e pareti metalliche; Posa rivestimenti serramenti in pannelli d'acciaio; Posa di rivestimento parete interna in tessuto; Posa di zerbino sagomato sul posto;

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.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittatura metallica;

Prescrizioni Esecutive:

Convogliamento del materiale di demolizione. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

- c) Nelle lavorazioni:** Applicazione di isolamento con pannelli in fibra di vetro all'intradosso del solaio.;

Prescrizioni Esecutive:

Custodia dell'utensile. Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti; Formazione di pendenza per regolarizzare quota zerbino; Posa di rivestimento parete interna in tessuto; Posa di zerbino sagomato sul posto;

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"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittatura metallica;

Prescrizioni Esecutive:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo

costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.I. 4 marzo 2013, Allegato I; D.I. 4 marzo 2013, Allegato II.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di porte girevoli; Rimozione di controsoffittatura metallica; Demolizione pareti metalliche bussola; Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti; Montaggio di parete vetrata interna; Montaggio di porta scorevole automatizzata; Realizzazione di controsoffitto e pareti metalliche; Posa rivestimenti serramenti in pannelli d'acciaio;

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: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione impianto di barriera d'aria; Installazione macchianario lama d'aria;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittatura metallica; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti termici; Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione impianto di barriera d'aria; Installazione macchianario lama d'aria; Installazione di faretti ad incasso;

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.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Gru a torre;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 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.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittatura metallica; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti termici; Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione impianto di barriera d'aria; Installazione macchianario lama d'aria; Installazione di faretti ad incasso;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

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

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru;

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) Avvitatore elettrico;
- 5) Betoniera a bicchiere;
- 6) Canale per scarico macerie;
- 7) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 8) Martello demolitore elettrico;
- 9) Ponte su cavalletti;
- 10) Ponteggio mobile o trabattello;
- 11) Scala doppia;
- 12) Scala semplice;
- 13) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- 14) Sega circolare;
- 15) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 16) Taglierina elettrica;
- 17) 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:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

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:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

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

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) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Canale per scarico macerie

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

Prescrizioni Organizzative:

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

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

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.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

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

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:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala doppia

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:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

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:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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 antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolo alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scanaltrice per muri ed intonaci

La scanaltrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scanaltrice per muri ed intonaci;

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.

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:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

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:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) 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.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

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:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Gru a torre.

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) 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).

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:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) 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).

Gru a torre

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione impianto di barriera d'aria; Installazione macchianario lama d'aria; Installazione di faretti ad incasso.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Formazione di pendenza per regolarizzare quota zerbino.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di controsoffittatura metallica; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti termici; Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Scanalatrice per muri ed intonaci	Esecuzione di tracce nelle strutture esistenti per posa impianti.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Rimozione di porte girevoli; Demolizione pareti metalliche bussola; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti termici.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di controsoffitto e pareti metalliche; Applicazione di isolamento con pannelli in fibra di vetro all'intradosso del solaio.; Posa di rivestimento parete interna in tessuto; Posa di zerbino sagomato sul posto.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Realizzazione impianto di barriera d'aria; Installazione macchianario lama d'aria; Installazione di faretti ad incasso.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di porte girevoli; Rimozione di controsoffittatura metallica; Demolizione pareti metalliche bussola; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti termici.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Posa rivestimenti serramenti in pannelli d'acciaio.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01

SELEZIONE DELLE IMPRESE AFFIDATARIE E DELLE IMPRESE ESECUTRICI (SUB APPALTI)

Nei paragrafi che seguono si farà riferimento alle seguenti definizioni:

- i) **Committente**: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione; il Committente può delegare, per iscritto, i compiti a lui attribuiti dal D.Lgs 81/08 ad altra persona indicata come Responsabile dei Lavori
- ii) **impresa affidataria**: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici (esecutrici n.d.r.) o di lavoratori autonomi;
- iii) **Impresa esecutrice**: impresa in subappalto, che stipula un contratto di sub-appalto con una impresa affidataria
- iv) **Impresa principale**: impresa che in accordo con il Committente ha assunto l'onere della organizzazione dell'area di cantiere, della realizzazione, manutenzione e adeguamento degli apprestamenti collettivi di sicurezza nonché dell'accesso di imprese e operai in cantiere
- v) **Lavoratore autonomo**: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione
- vi) **Contratto d'appalto** (Codice civile art.1655): l'appalto è il contratto con il quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in denaro
- vii) **Contratto d'opera**: (Codice Civile Art. 2222): quando una persona si obbliga a compiere verso un corrispettivo un'opera o un servizio, con lavoro prevalentemente proprio e senza vincolo di subordinazione nei confronti del committente

L'affidamento dei lavori da parte del committente a una impresa deve essere sempre preceduto e supportato da una sua verifica di idoneità tecnico-professionale; ciò è stabilito dal D.Lgs 81/08 - Articolo 90 comma 9.a - Obblighi del committente o del responsabile dei lavori:

.....

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

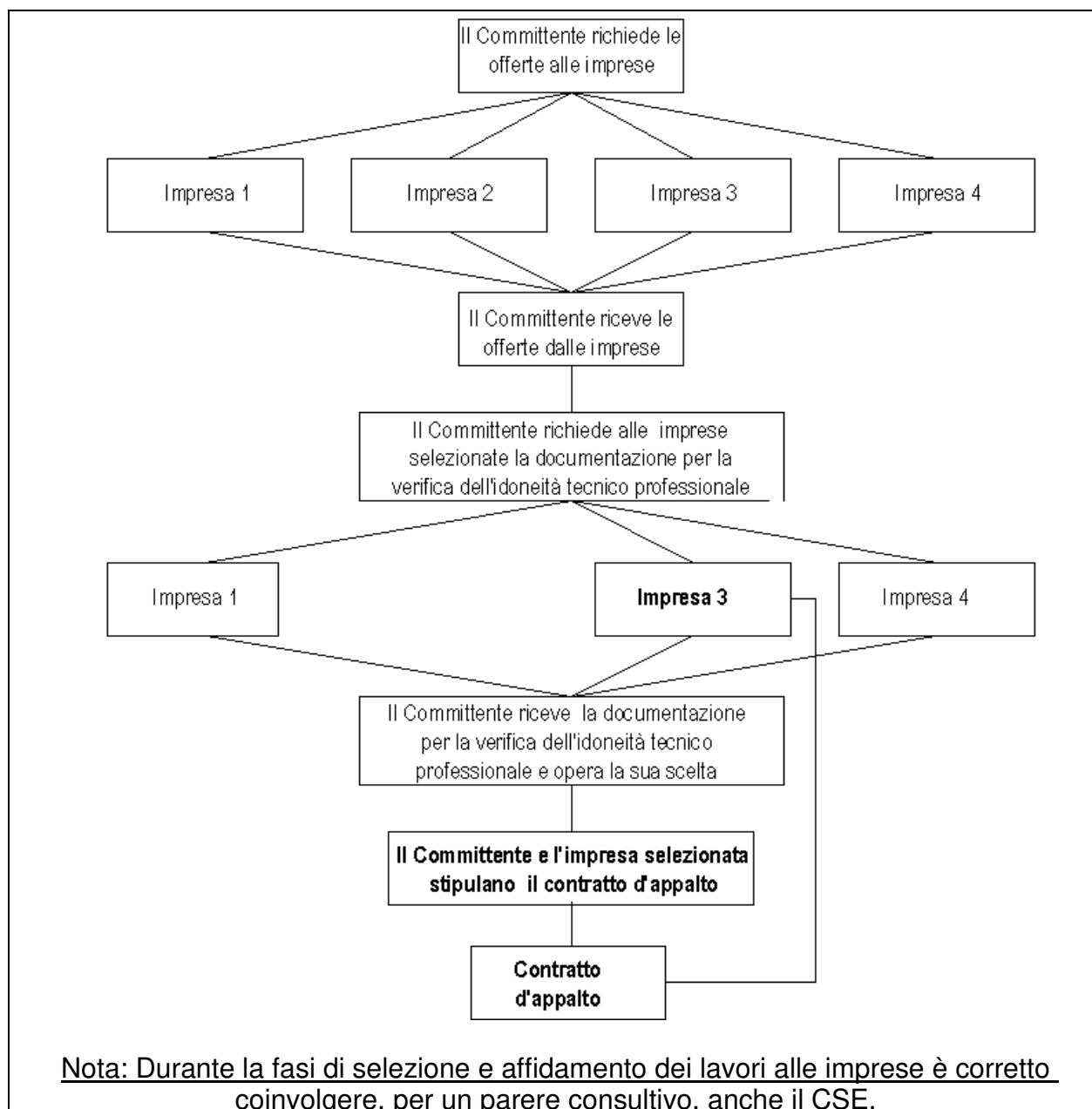
a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'ALLEGATO XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;

.....

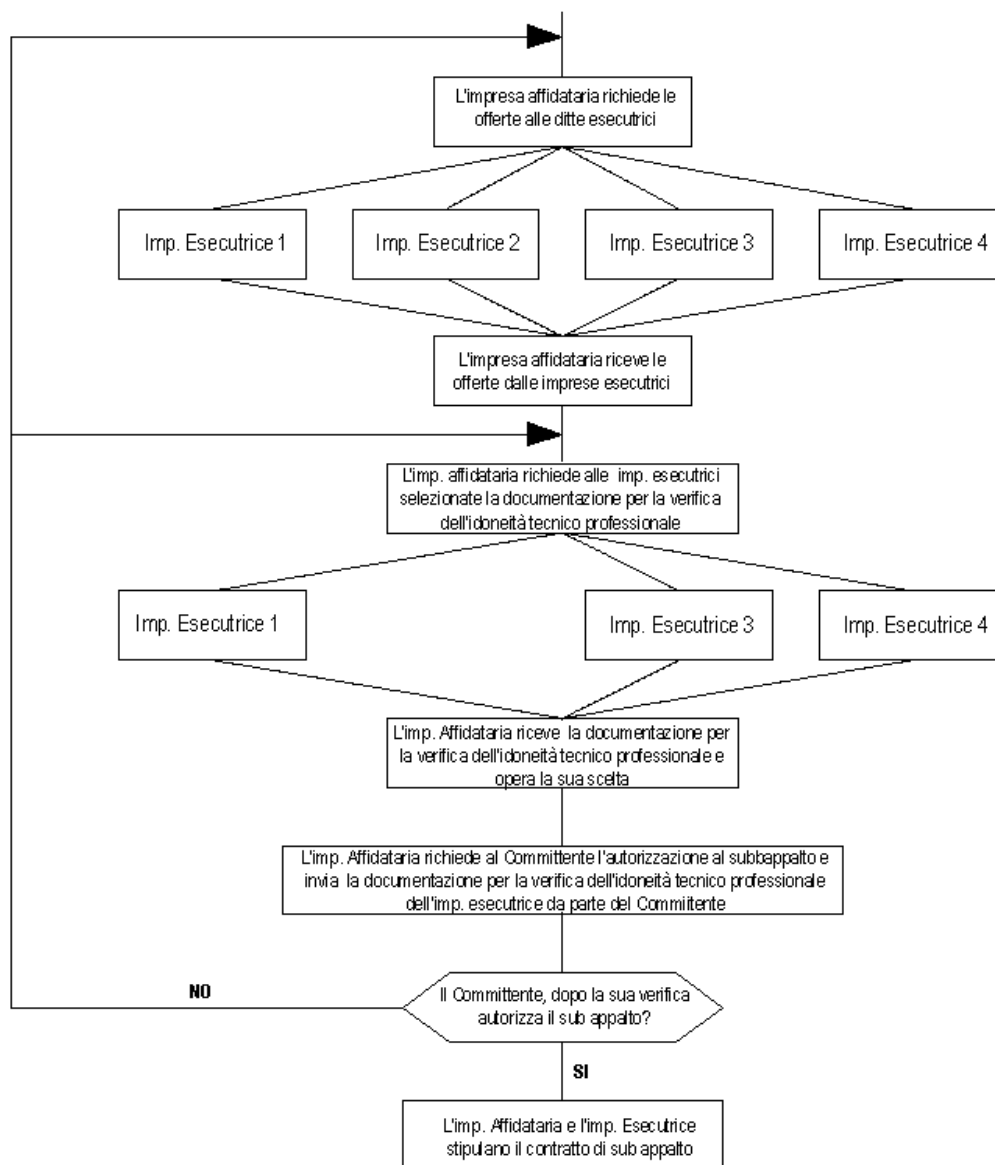
Note: orientativamente si possono considerare cantieri con entità presunta inferiore a 200 uomini giorno quei cantieri il cui importo complessivo dei lavori è di circa 80.000 €
L'entità presunta di 200 uomini giorno è relativa all'intero cantiere e non al singolo sub-appalto.

Si riportano gli schemi dei casi più frequenti:

Caso 1 – Impresa, affidataria, e/o lavoratori autonomi chiamati direttamente dal Committente: la verifica spetta solo al Committente



Caso 2 - Imprese, esecutrici, e/o lavoratori autonomi chiamati dall'impresa affidataria: prima della stipula del contratto di sub-appalto la procedura da seguire è la seguente:



Nota: Durante la fasi di selezione e affidamento dei lavori alle imprese è corretto coinvolgere, per un parere consultivo, anche il CSE.

Documenti da richiedere per la verifica dell' idoneità tecnico professionale

I documenti che si devono richiedere per la verifica dell' idoneità tecnico professionale sono indicati dal D.Lgs 81/08: - All. XVII:

1. Ai fini della verifica dell' idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto*
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all' articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all' articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo*
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisoria*
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori*
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell' attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell' emergenza, del medico competente quando necessario*
- f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza*
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo*
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo*
- i) documento unico di regolarità contributiva*
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all' art. 14 del presente decreto legislativo*

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto*
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoria*
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione*
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo*
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007*

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l' idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

Assicurazione infortuni e R.C.T.

La polizza assicurativa delle imprese per infortuni degli operai e di responsabilità civile per danni a terzi, anche se non richiesta dalla normativa, è invece espressamente richiesta nel cantiere in oggetto. Rientra pertanto nei requisiti che il Committente deve verificare al momento della valutazione dell'idoneità tecnico professionale, prima di firmare i contratti di appalto con le imprese affidatarie e concedere i sub-appalti. L'importo minimo per infortunio e/o invalidità dovrà essere di € 1.500.000,00, e deve essere prevista la rivalsa di terzi nei confronti del titolare della polizza, nonché la validità postuma a seguito di cessazione dell'attività dell'impresa.

Criteri di valutazione delle imprese

Gli obiettivi della verifica dell'idoneità tecnico professionale, **che deve essere effettuata prima della stipulazione del contratto d'appalto e/o contratto d'opera e dell'autorizzazione del sub appalto**, sono molteplici e articolati.

a - Committente

Al termine della verifica il Committente deve avere il convincimento che:

- a1. L'impresa è effettivamente tale e può legittimamente operare nell'ambito delle lavorazioni oggetto del contratto d'appalto in quanto indicate nella visura camerale
- a2. L'impresa è effettivamente organizzata in quanto:
 - dispone di uomini e mezzi adeguati alle necessità del cantiere
 - è in grado di operare secondo procedure di sicurezza
 - è in grado di valutare le imprese a cui dovesse sub-appaltare i lavori.
- a3. L'impresa è in regola con il versamento dei contributi

Qualora, durante la valutazione dell'impresa affidataria, dovesse emergere che questa voglia impiegare imprese in sub-appalto e lavoratori autonomi il Committente dovrà pretendere che l'impresa affidataria si obblighi a:

- per le imprese in sub-appalto
 - richiedere al committente l'autorizzazione per iscritto del sub-appalto
 - verificarne l'idoneità tecnico professionale
 - verificarne il POS secondo le modalità dell'art. 101 D.Lgs 81/08
 - per i lavoratori autonomi (il Committente dovrà far presente alla ditta appaltatrice quanto disposto dalla circolare n.16/2012 del Ministero del Lavoro e delle Infrastrutture)
 - richiederne la Visura Camerale e il DURC
 - attuare direttamente la formazione e addestramento del Lavoratore Autonomo
 - richiederne l'idoneità fisica (si veda al riguardo il paragrafo successivo)
- allegare al proprio POS (dell'impresa affidataria) i documenti di cui ai punti precedenti; in altri termini, fatta eccezione della visura camerale, il lavoratore autonomo dovrà essere equiparato in tutto e per tutto a un normale dipendente dell'impresa affidataria.

b - Impresa affidataria

In caso di sub-appalto, al termine della verifica l'Impresa affidataria deve avere il convincimento che:

- b1. L'impresa esecutrice è effettivamente tale e può legittimamente operare nell'ambito delle lavorazioni oggetto del contratto di sub-appalto in quanto indicate nella visura camerale
- b2. L'impresa esecutrice è effettivamente organizzata in quanto:
 - dispone di uomini e mezzi
 - è in grado di operare secondo procedure di sicurezza
 - è in grado di valutare le imprese a cui dovesse sub-appaltare i lavori.
- b3. L'impresa esecutrice è in regola con il versamento dei contributi

Qualora, durante la valutazione dell'impresa esecutrice, dovesse emergere che questa voglia impiegare lavoratori autonomi l'impresa affidataria, fatto presente quanto disposto dalla circolare n.16/2012 del Ministero del Lavoro e delle Infrastrutture, (vedi § 2), dovrà pretendere che l'impresa esecutrice si obblighi a:

- richiederne la Visura Camerale e il DURC
- attuare direttamente la formazione e addestramento del Lavoratore Autonomo
- richiederne l'idoneità fisica
- allegare al proprio POS (dell'impresa esecutrice) i documenti di cui ai punti precedenti; in altri termini, fatta eccezione della visura camerale, il lavoratore autonomo dovrà essere equiparato in tutto e per tutto a un normale dipendente dell'impresa esecutrice.

Trasmissione dei documenti delle imprese che accedono al cantiere

In questa sezione si riportano gli elenchi delle documentazioni che dovranno essere trasmesse al Committente e/o responsabile dei Lavori e al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione.

NOTA

Per snellire le fasi di validazione dei documenti trasmessi questi possono essere inviati per mail, consentendo, se necessario, una loro più veloce integrazione: in ogni caso, le imprese prima dell'ingresso degli operai in cantiere dovranno produrre sempre e comunque copia cartacea di quanto inviato e accettato.

1) Documenti Imprese per cantieri con entità presunta superiore a 200 uomini giorno (circa 80.000 €)

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2) Documenti Imprese per cantieri con entità presunta inferiore a 200 uomini giorno e in assenza di rischi particolari

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento unico di regolarità contributiva
- c) Autocertificazione attestante:
 - c1 - che è stato redatto il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o effettuata autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - c2 - la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisoriale alle disposizioni di cui al D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - c3 - che ai lavoratori sono stati forniti i dispositivi di protezione individuali
 - c4 - che sono stati nominati il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, e il medico competente quando necessario

- c5 - che sono stati nominati il (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
- c6 - che i lavoratori sono stati formati e addestrati in merito alle specifiche mansioni operative e organizzative come previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- c7 - che i lavoratori sono iscritti nel libro matricola e posseggono l' idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- c8 - di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

3) Documenti per lavoratore autonomo

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
 - c) Dichiarazione attestante:
 - c1 - che le macchine, attrezzature e opere provvisorie sono dotate della specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - c2 - elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
 - c3 - Attestati inerenti la propria formazione previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - c4 - la propria relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - d) Dichiarazione del Lavoratore autonomo in merito agli obblighi previsti dall'art. 94 del D.Lgs 81/08
-

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 05/11/2019 al 05/11/2019 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 05/11/2019 al 05/11/2019 per 1 giorno lavorativo, e dal 05/11/2019 al 05/11/2019 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/11/2019 al 05/11/2019 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

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

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO, EMERGENZE, EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

In cantiere devono essere tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Il datore di lavoro deve prevedere all'interno della struttura aziendale, e comunicarne i nominativi al C.S.E., le seguenti figure :

- ✓ addetti all'antincendio e alle emergenze

Per queste figure ci deve essere:

- ✓ lettera di designazione del datore di lavoro firmata per accettazione dal lavoratore
- ✓ attestato di formazione a specifico corso antincendio (4h Rischio Basso o 8h Rischio Medio)

Emergenza di pronto soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso (112)
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti ;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti ;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti,
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

Come si può assistere l'infortunato

1. Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
2. evitare di diventare una seconda vittima : se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;

4. accertarsi del danno subito : tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
5. accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...) ; porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;
6. assicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;
7. conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

Pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso

L'impresa dovrà dotare i propri operai in cantiere di un pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso : verificare che nella cassetta vi sia l'elenco del contenuto ai sensi del DM 28-7-58 (si faccia attenzione che non sempre sono contenuti tutti i prodotti in quanto deperibili, qualora questi mancassero provvedere al loro approvvigionamento)

Emergenza di incendio

Il pericolo incendio in cantiere non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità di situazioni di estremo pericolo può sempre verificarsi quando sono presenti fiamme libere: impermeabilizzazione con impiego cannello, saldatura in vicinanza di sostanze infiammabili ecc.

Se le dimensioni dell'incendio sono tali che lo si riesce a spegnere è essenziale non perdere tempo e si deve agire con tempestività chiamando i Vigili del Fuoco (112) e in caso di operai infortunati il 112

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per le emergenze: 112
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incendio e la condizione attuale del luogo; se ci sono dei feriti quali sono state le misure di primo soccorso e la loro condizione fisica.
4. predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.

Si rammentano alcuni punti essenziali:

Origine dell'incendio	Cause
Fiamma libera	Uso di fiamma libera (es: cannello per stesa impermeabilizzazione) in prossimità di sostanze infiammabili
Saldatura	Proiezione di materiale incandescente in prossimità di sostanze infiammabili
Scintille	Uso di attrezzi (es: flessibile) che generano scintille in prossimità di sostanze infiammabili
Elettrica	sovraccarichi o corti circuiti
Surriscaldamento	dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici
Autocombustione	dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi
Esplosioni o scoppi	dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere
Fulmini	dovuta a fulmine su strutture

Noncuranza	Comportamenti colposi dovuti agli operai ma non alla loro volontà di provocare gli incendi (mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, ecc.)
-------------------	--

A seconda dell'origine degli incendi si devono utilizzare gli estintori adeguati:

Tipi di incendio ed estinguenti			
Tipo	Definizione	Effetto estinguente	
Classe A Legno, carta, tessuti, gomma	Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	BUONO BUONO SCARSO MEDIOCRE
Classe B Petrolio, benzina, oli, alcool, ecc.	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	MEDIOCRE BUONO MEDIOCRE BUONO
Classe C Acetilene, GPL, propano, ecc.	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	MEDIOCRE INADATTO MEDIOCRE BUONO
Classe D Alluminio, magnesio, sodio potassio, calcio, ecc.	Incendi di nubi contenenti polveri finissime di metalli e materiali	ANIDRIDE CARB POLVERE	MEDIOCRE BUONO
Classe E Impianti elettrici	Incendi di apparecchiature elettriche , trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	INADATTO INADATTO BUONO BUONO

Per la tipologia degli incendi che si verificano in cantiere dovranno almeno essere presenti estintori di Classe A e B.

Emergenza di fuga gas

Come intervenire:

- 1 - Spegnere le fiamme libere e le sigarette.
- 2- Interrompere immediatamente l'erogazione di gas dal contatore esterno.
- 3 - Aprire immediatamente tutte le finestre.
- 4 - Aprire interruttore Energia Elettrica centralizzato solo se esterno al locale e non effettuare nessuna altra operazione elettrica.
- 5 - Fare evacuare ordinatamente i clienti ed il personale non addetto all'emergenza seguendo le

vie di fuga segnalate.

- 6 - Verificare che all'interno del locale non siano rimaste bloccate persone.
- 7 - Presidiare l'ingresso impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza.
- 8 - Verificare se vi sono causate accertabili di fughe di gas (rubinetti gas aperti, visibile rottura di tubazioni di gomma)

Se non si è in grado di eliminare la causa della perdita: Telefonare dall'esterno dei locali ai Vigili del fuoco.

Se si è in grado di eliminare la causa di perdita: Eliminare la causa della perdita.

Al termine della fuga di gas:

- 1 - Lasciare ventilare il locale fino a che non si percepisca più l'odore del gas.
- 2 - Dichiarare la fine dell'emergenza.
- 3 - Riprendere le normali attività lavorative.

Emergenza di versamento di liquido corrosivo, tossico o viscoso

Come intervenire:

- 1 - Fare evacuare ordinatamente gli operai ed il personale non addetto all'emergenza seguendo le vie di fuga segnalate.
- 2 - Verificare che all'interno del locale non siano rimaste bloccate persone.
- 3 - Presidiare l'ingresso impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza.
- 4 - Verificare se vi sono cause accertabili di perdita dei liquidi (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, contenitori forati)

Se si è in grado di eliminare la causa di perdita: Eliminare la causa della perdita.

Se non si è in grado di eliminare la causa della perdita:

- 1 - Telefonare ai Vigili del fuoco.
- 2 - Telefonare all'unità sanitaria locale.
- 3 - Contenere ed assorbire la perdita utilizzando le tecniche, i materiali ed i dispositivi di protezione individuale previsti nelle schede di sicurezza delle sostanze pericolose.

Al termine delle operazioni di contenimento ed assorbimento:

- 1 - Lasciare ventilare il locale fino a non percepire più l'odore del prodotto versato.
- 2 - Verificare che i pavimenti siano puliti e non scivolosi.
- 3 - Dichiarare la fine dell'emergenza.
- 4 - Riprendere le normali attività lavorative.

5.7 - Infortunio o malore

Come intervenire:

- 1 - Convocare immediatamente sul luogo dell'infortunio/malore l'incaricato aziendale al pronto soccorso e il CSE.
- 2 - Astenersi da qualsiasi intervento sull'infortunato fino all'arrivo dell'incaricato al pronto soccorso.
- 3 - Evitare affollamenti nei pressi dell'infortunato.
- 4 - Collaborare con l'incaricato del pronto soccorso seguendone le istruzioni e fornendogli le attrezzature ed i materiali richiesti.
- 5 - Chiamare telefonicamente il soccorso medico esterno.

Guasto elettrico

Cosa fare:

- 1 - Non intervenire nel modo più assoluto sulle attrezzature elettriche o loro parti in movimento cercando di sbloccarle
- 2 - Non intervenire nel modo più assoluto sui quadri elettrici di cantiere
- 2 - Attendere qualche minuto, per attendere che torni l'erogazione elettrica
- 3 - Se è possibile allontanarsi ordinatamente dalle zone buie ed uscire all'esterno, in caso contrario chiedere il soccorso di altri operai per farsi venire a prendere
- 4 - Qualora il guasto persista chiamare la ditta che ha realizzato l'impianto elettrico di cantiere

Se le lampade di emergenza non si sono accese :

- 1 - Invitare il personale ed i visitatori a rimanere nella posizione in cui si trovano.
- 2 - Procurarsi torce elettriche e fare evacuare ordinatamente i visitatori ed il personale illuminando le vie di fuga predefinite

Allagamento

Come intervenire:

- 1 - Aprire interruttore EE centralizzato e non effettuare nessuna altra operazione elettrica.
- 2 - Cercare di eliminare la causa della perdita

Se non si è in grado di eliminare la causa della perdita:

- 1 - Telefonare all'Azienda dell'Acqua.
- 2 - Telefonare ai Vigili del fuoco.

Al termine della perdita di acqua:

- 1 - Riattivare l'alimentazione elettrica dal quadro elettrico di cantiere: se l'interruttore differenziale astenersi dall'utilizzo di apparecchiature elettriche e chiamare l'elettricista di cantiere.
- 2 - Asciugare i pavimenti e le vie di transito per ridurre la scivolosità

Emergenza di evacuazione di cantiere

Udendo il messaggio di evacuazione tutte le persone presenti devono abbandonare ordinatamente e con calma il proprio posto, radunandosi nel punto di raccolta prestabilito e preventivamente comunicato. In caso di segnale di evacuazione il personale si deve attenere alle modalità indicate nel PIANO DI EMERGENZA evitando di intralciare l'attività degli uomini del gruppo di intervento a meno di specifica richiesta da parte degli stessi.

Al segnale di evacuazione, tutto il personale deve abbandonare ordinatamente e con calma il posto di lavoro:

- utilizzando il percorso indicato;
- recandosi al posto di raccolta;
- non ostruendo accessi;
- non rimuovendo le auto parcheggiate, sia all'esterno che all'interno del cantiere;
- non occupando le linee telefoniche.

I responsabili si accertano che tutto il personale sia confluito nei punti di raccolta

Nota: il personale rimarrà nei punti di raccolta e non potrà rientrare al posto di lavoro se non dopo autorizzazione del responsabile di cantiere

Recupero di operaio infortunato

Il recupero di un infortunato è uno di quei casi tipici di emergenza che si devono prevedere all'interno del cantiere, edili e di costruzioni e può essere rappresentato da:

- lavoratori che subiscono infortunio o sono colpiti da malore mentre si trovano a operare in luoghi non accessibili dai comuni mezzi di soccorso e/o difficilmente evacuabili dal personale impegnato nelle operazioni di soccorso;
- lavoratori in sospensione passiva che, durante la costruzione di ponteggi o di altre opere provvisorie e nel montaggio o smontaggio delle gru a torre, rimangono penzolanti nel vuoto, appesi al sistema di arresto caduta che ne ha impedito l'impatto con il suolo.

Recupero di un operaio in luogo inaccessibile dai comuni mezzi di soccorso

1. se in cantiere è disponibile una barella, tipo soccorso alpino, in cui porre e immobilizzare l'infortunato operare secondo le direttive impartite dall'incaricato di primo soccorso, in caso contrario richiedere l'intervento di un'ambulanza e dei Vigili del Fuoco, **112**.

1. Se il responsabile del primo soccorso valuta che la gravità dell'infortunio renda assolutamente necessario il recupero immediato dell'infortunato utilizzando, per l'eccezionalità dell'evento, le attrezzature di sollevamento presenti in cantiere i principi di recupero possono essere i seguenti:

- a - la manovra di recupero dell'infortunato sarà coordinata dal preposto dell'impresa alla quale appartiene l'apparecchio di sollevamento e dalla quale dipende il manovratore o dal capocantiere o dal dirigente dell'impresa affidataria;
- b - le manovre dell'apparecchio di sollevamento, in particolare quella di rotazione braccio, devono essere effettuate alla velocità minima;
- c - l'imbragatore deve essere sempre in contatto visivo con il manovratore o in collegamento con esso

attraverso segnalatori esperti;

d - l'imbragatore guiderà la barella mantenendo sempre in leggera tensione la fune guida.

Caduta di un operatore sospeso nel vuoto

Premesso che un operatore imbracato appeso nel vuoto, può resistere in tale posizione per non più di 20 minuti oltre i quali si possono verificare gravi danni alla sua integrità fisica, in cantiere si dovranno organizzare uomini e mezzi tali da recuperare nel più breve tempo possibile l'operatore stesso.

Come intervenire:

- 1 - Avvertire immediatamente il preposto di cantiere;
- 2 - Se non è possibile recuperare o calare l'operaio dall'alto, reperire quanto prima un'attrezzatura tale da recuperare, in sicurezza, l'uomo appeso: tale attrezzatura può essere costituita da ponte su trabattelli montato su ruote, piattaforma elevatrice, ecc.....
- 3 - Evitare affollamenti nella zona interessata dal recupero;
- 4 - Collaborare con l'incaricato del pronto soccorso seguendone le istruzioni e fornendogli le attrezzature ed i materiali richiesti;
- 5 - Chiamare telefonicamente il soccorso medico esterno

Nomina R.L.S. – Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Il rappresentante dei lavoratori può essere interno o esterno all'impresa.

Se il RLS è nominato all'interno dell'impresa (Eletto dai lavoratori) il datore di lavoro deve inviare al CPT:

- Comunicazione nominativo RLS (modulo CPT)
- Verbale di elezione RLS (modulo CPT)
- Copia Attestato di formazione al corso per RLS (Laddove l'impresa non sia ancora in possesso del documento dovrà far pervenire certificazione di iscrizione al corso RLS).

La durata dell'incarico del RLS è di tre anni, trascorso questo periodo deve essere rinnovata l'elezione e comunicato l'esito

L'esercizio delle funzioni di RLS è incompatibile con la nomina di Responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.

In mancanza di elezione diretta da parte dei lavoratori, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sarà identificato – secondo quanto previsto dall'art.47 comma 8 nella figura dei RLST (Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza Territoriale).

Il datore di lavoro deve inoltre comunicare in via telematica all'INAIL il nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La comunicazione riguarda esclusivamente i dati del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza aziendale.

Per le imprese che si appoggiano al RLST ad oggi non devono comunicare nulla all'INAIL.

Numeri di telefono delle emergenze - telefoni ed indirizzi utili

SERVIZIO PRONTOSOCORSO	118
CARABINIERI PRONTO INTERVENTO	112
COMANDO PROVINCIALE CARABINIERI BRESCIA	030 28801
SERVIZIO PUBBLICO DI EMERGENZA POLIZIA	113
COMANDO VVF CHIAMATE PER SOCCORSO	115
COMUNE DI BRESCIA, SPORTELLO UNICO EDILIZIA	030 297 8500
C.S.E. (ING. MARCO VENOSTA)	3332962399
D.L. (ING. MARCO VENOSTA)	3332962399

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (allegato XV D. Lgs 81)

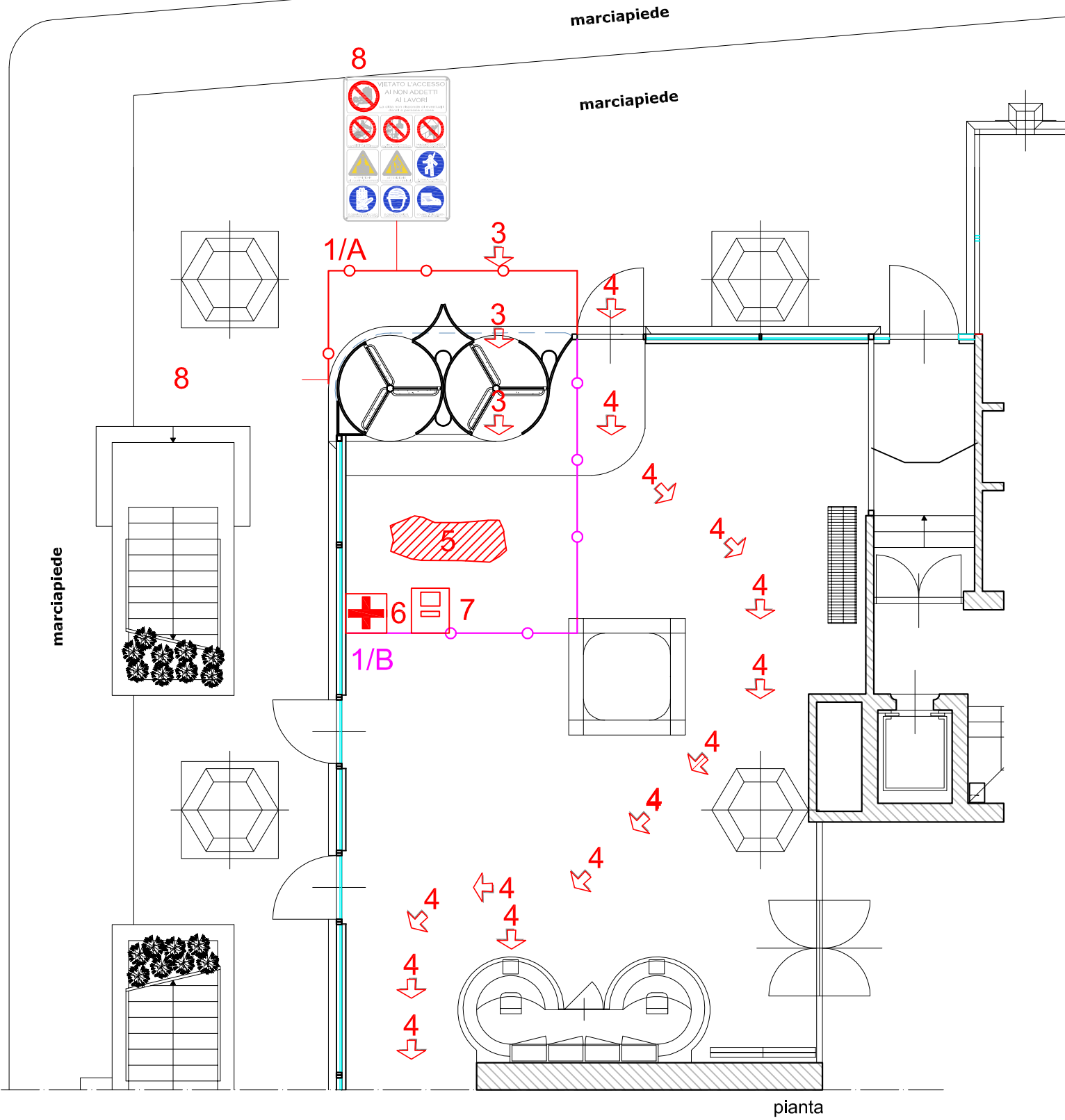
Ai sensi del punto 4 dell'allegato XV del D.LGS 81 è stata effettuata la seguente stima dei costi della sicurezza, e si precisa che:

- ✓ la stima è stata effettuata analiticamente per voci singole a misura, riferite al *Prezziario delle Opere Pubbliche Regione Lombardia 2011 e nuovi prezzi desunti da rilevazioni di mercato.*
- ✓ I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

3 - COSTI DELLA SICUREZZA								
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:			Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg. H/peso		unitario	TOTALE
1	NP 1	QUADRO ELETTRICO GENERALE Quadro elettrico generale completo di apparecchiatura di comando e di protezione differenziale e magnetotermica da 100 A; costo mensile. MISURAZIONI: Quadro elettrico di cantiere SOMMANO cadauno	1,00			1,00		
						1,00	30,00	30,00
2	M15021.d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq per occultamento visuale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno o su basi in calcestruzzo a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori MISURAZIONI: Recinzione su maciapiede SOMMANO m	8,00			8,00		
						8,00	1,86	14,86
3	NP 2	Recinzione realizzata con pannelli di legno OSB, H 250 cm, e struttura di sostegno per delimitazione area di cantiere all'interno del fabbricato MISURAZIONI: Recinzione cieca nella hall SOMMANO m2	22,50			22,50		
						22,50	20,00	450,00
4	NP 3	CARTELLONISTICA PER CANTIERE con segnaletica a norma, realizzati in materiale plastico flessibile, con indicazione delle misure di sicurezza e/o informazioni sull'opera (committenza, direzione lavori, imprese..): - dim. 980X 680 mm MISURAZIONI: SOMMANO cadauno	1,00			1,00		
						1,00	27,00	27,00
5	M15104.a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m MISURAZIONI: Trabattello SOMMANO cad	1,00			1,00		
						1,00	62,20	62,20
6	M15200.b	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58 MISURAZIONI: Cassetta del pronto soccorso SOMMANO cad	1,00			1,00		
						1,00	3,39	3,39
7	I45001.c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: da kg 6, classe 55A-233BC MISURAZIONI: Estintore SOMMANO cad	1,00			1,00		
						1,00	67,83	67,83
8	NP 4	Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere, del Direttore dei Lavori e delle Imprese esecutrici con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. MISURAZIONI: Riunioni di cantiere SOMMANO a corpo	2,00			2,00		
						2,00	50,00	100,00
		TOTALE euro						755,30

VIA LUIGI EINAUDI

VIA BENEDETTO CROCE



LEGENDA

- 1/A recinzione di cantiere con rete in polietilene alta densità
- 1/B recinzione di cantiere in pannelli di legno OSB H 250 cm
- 2 sosta temporanea autocarri
- 3 percorso operai
- 4 percorso dipendenti e pubblico
- 5 area di stoccaggio
- 6 cassetta pronto soccorso
- 7 quadro elettrico
- 8 segnali di divieto/divieto + notifica

tavola: L
descrizione: layout di cantiere

data: 05.09.2019
scala: 1:100

fase: progetto esecutivo

oggetto: sostituzione delle bussole d'ingresso della sede camerale di Via Einaudi 23.

committente: CAMERA DI COMMERCIO DI BRESCIA
Via Einaudi 23 - 25121Brescia



progettista: Ing. Marco Venosta
Via P. Bolognini 33 - 25065 Lumezzane (BS)
P.IVA 03226190985



Brescia, 05/09/2019



**GIORNALE DELLE VISITE, ANNOTAZIONI,
OSSERVAZIONI PRESCRIZIONI E ADEMPIMENTI
VALIDE ANCHE AI FINI DELLE MODIFICHE AL PSC
(art. 92 D. Lgs 81.08)**

SI CONSIDERANO AGGIORNAMENTI AL PRESENTE P.S.C. I VERBALI DI CANTIERE CHE VERRANNO REDATTI DAL C.S.E. NEL CORSO DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI.

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.
Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____,_____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____,_____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____, _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____, _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.
Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____, _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____, _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____

VERBALE DI VISITA, RIUNIONE E SOPRALLUOGO IN CANTIERE n° _____

Il giorno ____/____/____ alle ore _____, _____ il sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione, in conformità ai disposti di cui all'art. 92 del D. Lgs 09.04.08 n° 81, ha effettuato sopralluogo-riunione di coordinamento in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro e di impartire le disposizioni finalizzate al coordinamento delle attività di cantiere.

Sono presenti:

il Committente il Responsabile dei lavori il Direttore dei lavori

le Imprese:

Dopo ricognizione al cantiere il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione ha svolto le attività ed assunto i provvedimenti di seguito descritti:

Il presente documento integra il piano di sicurezza e di coordinamento ai fini dell'esecuzione di quanto prescritto ed è redatto e sottoscritto in duplice originale di cui uno depositato in cantiere.

La riunione termina alle ore _____, _____.

il Committente/ Responsabile dei lavori _____

il Direttore dei lavori _____

le Imprese _____

Il Coordinatore per l'Esecuzione _____