

OGGETTO:



COMUNE DI COMACCHIO

PROVINCIA DI FERRARA



LAVORO:

FEAMP 2014-2020 – AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" – ANNUALITA' 2021 – RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

COMMITTENTE / PROPRIETA':

Comune di Comacchio
Piazza Folegatti, 15
44022 Comacchio (FE)
P.Iva: 00342190386

GRUPPO DI LAVORO:

Studio 3 Tecnico
Perito Industriale Paletti Lorenzo
PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA
PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA
SICUREZZA SUL LAVORO
DIREZIONE LAVORI
P.IVA: 01524590385 - CF: PLT LNZ 77D20 H199Z
Tel.: 0533 327722
Cell.: 328 8398687
Via Calatafimi, 40 - 44029 Porto Garibaldi (FE)
E-mail: lorenzo.paletti@studiotecnico3.com
Sito Web: www.studiotecnico3.com

TECNICI PROGETTISTI:

Per. Ind. Lorenzo Paletti

DITTA INSTALLATRICE:

Geom. Cavalieri Piero
Via Don Minzoni, 8 - 44022 Comacchio (Fe)
e-mail: cavalieri.geom.piero@alice.it
cell. +39 338 2075120
C.F.: CVL PER 75703 C9120
P.Iva: 01 531 520 385

Geom. Piero Cavalieri

COLLABORATORE:

REV.N°	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	REDATTO:
OO	08/04/2022	Emissione: Progetto Definitivo-Esecutivo	P.L.	

ELABORATO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FILE:

SCALA:

TAVOLA:

PSC



Comune di Comacchio
Provincia di FERRARA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" - ANNUALITA' 2021 - RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

COMMITTENTE: Comune di Comacchio.

CANTIERE: Via Giacomo Matteotti, 24, Comacchio - Frazione Porto Garibaldi (FE)

Comacchio - Frazione Porto Garibaldi, 08/04/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Perito Industriale Lorenzo Paletti)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Istruttore Tecnico - Geometra Ferroni Maurizio)

Perito Industriale Lorenzo Paletti

Via Calatafimi, 40
44029 Porto Garibaldi (FE)
Tel.: 0533 327722 - Fax: 0533 327722
E-Mail: Lorenzo.Paletti@studiotecnico3.com

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: **Opere di Ammodernamento Mercato Ittico**
OGGETTO: **FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" - ANNUALITA' 2021**
- RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

Importo presunto dei Lavori: **470'700,00 euro**
Numero imprese in cantiere: **2 (previsto)**
Numero massimo di lavoratori: **6 (massimo presunto)**
Entità presunta del lavoro: **723 uomini/giorno**

Data inizio lavori: **01/10/2022**
Data fine lavori (presunta): **31/03/2023**
Durata in giorni (presunta): **182**

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Via Giacomo Matteotti, 24**
CAP: **44029**
Città: **Comacchio - Frazione Porto Garibaldi (FE)**
Telefono / Fax:

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Comacchio
Indirizzo:	Piazza Folegatti, 15
CAP:	44022
Città:	Comacchio (FE)
Telefono / Fax:	0533 310 111 (Centralino) 0533 310 269

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Maurizio Ferroni
Qualifica:	Istruttore Tecnico - Geometra
Indirizzo:	Piazza Folegatti, 15
CAP:	44022
Città:	Comacchio (FE)
Telefono / Fax:	0533 310 111 (Centralino) 0533 310 269
Partita IVA:	00342190386
Codice Fiscale:	00342190386

RESPONSABILI

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

Nel presente documento è stato ritenuto di fondamentale importanza indicare le competenze e le responsabilità dei diversi soggetti ai quali compete la gestione della sicurezza durante lo svolgimento dei lavori.

Assieme al Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere realizzato dalle imprese esecutrici (vedi competenze imprese affidatarie e subaffidatarie dei lavori), il presente PSC forma parte integrante del contratto di appalto e tutti i suoi contenuti costituiscono vere e proprie clausole contrattuali, ivi incluse le competenze e le responsabilità delle figure coinvolte.

Progettista:

Nome e Cognome:	Lorenzo Paletti
Qualifica:	Perito Industriale
Indirizzo:	Via Calatafimi, 40
CAP:	44029
Città:	Porto Garibaldi (FE)
Telefono / Fax:	0533 327722 0533 327722
Indirizzo e-mail:	lorenzo.paletti@studiotecnico3.com
Codice Fiscale:	PLTLNZ77D20H199Z
Partita IVA:	01524590385

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	DA NOMINARE
-----------------	--------------------

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Maurizio Ferroni
Qualifica:	RUP
Indirizzo:	Piazza Folegatti, 15
CAP:	44022
Città:	Comacchio (FE)
Telefono / Fax:	0533 310 111 (Centralino) 0533 310 269
Indirizzo e-mail:	maurizio.ferroni@comune.comacchio.fe.it
Partita IVA:	00342190386

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Lorenzo Paletti
Qualifica:	Perito Industriale
Indirizzo:	Via Calatafimi, 40
CAP:	44029
Città:	Porto Garibaldi (FE)
Telefono / Fax:	0533 327722 0533 327722
Indirizzo e-mail:	lorenzo.paletti@studiotecnico3.com
Codice Fiscale:	PLTLNZ77D20H199Z
Partita IVA:	01524590385

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	DA NOMINARE
-----------------	--------------------

IMPRESE

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

A seguire la tabella riepilogativa dei dati, delle imprese affidatarie dei lavori, da firmare ed eventualmente completare nei dati mancanti, per conferma di presa visione ed accettazione del PSC.

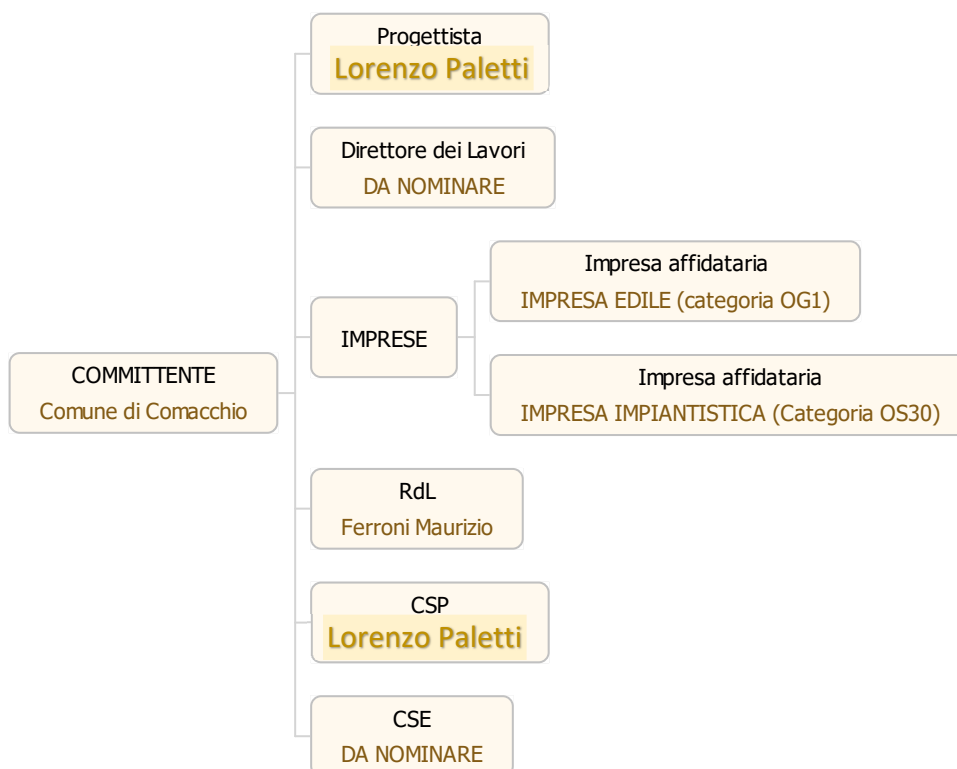
DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria
Ragione sociale:	IMPRESA EDILE (categoria OG1)
Tipologia Lavori:	Opere Edile

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria
Ragione sociale:	IMPRESA IMPIANTISTICA (Categoria OS30)
Tipologia Lavori:	Opere Impiantistiche

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Fra Committente e appaltatore viene stipulato un contratto che deve contenere le seguenti informazioni:

- a) oggetto dell'opera da compiere;
- b) modalità di esecuzione dell'opera;
- c) mezzi d'opera;
- d) responsabilità;
- e) prerogative e obblighi.

A scopo preventivo e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del Committente e custodire presso gli uffici di cantiere tutta la documentazione di seguito riportata.

Vengono inoltre riportati tutti i numeri utili di primo soccorso a cui le ditte dovranno fare riferimento in caso di necessità.

Documentazione da custodire in cantiere

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

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPEL), 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);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPEL) 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 sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- 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;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- 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.

Telefoni ed indirizzi utili:

EMERGENZA SICUREZZA

**Carabinieri pronto intervento:
Comando Provinciale di Ferrara**

**tel. 112
tel. 0532/67238**

**Servizio pubblico di emergenza Polizia:
Polizia - Commissariato di P.S. di Ferrara**

**tel. 113
tel. 0532/200111**

**Comando VF chiamate per soccorso:
Comando VF di Porto Garibaldi**

**tel. 115
tel. 0532/327866**

EMERGENZA SANITARIA

**Pronto Soccorso
Pronto Soccorso: - Ospedale di Cona - (FE)**

**tel. 118
tel. 0532/236111**

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'immobile adibito a Mercato Ittico Comunale, oggetto del presente intervento è sito in Località Porto Garibaldi di Comacchio, in Provincia di Ferrara (FE), posto tra le vie Giacomo Matteotti e Via Tenano, come desumibile dall'estratto cartografico sotto riportato.

MAPPA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE, DELL'IMMOBILE OGGETTO DI INTERVENTO:



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori e le forniture necessari per la realizzazione del progetto denominato:

FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" - ANNUALITA' 2021
- RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

I lavori consisteranno in:

Impianti elettrici (categoria lavorazioni OS30)

- Installazione di nuovi impianti elettrici dedicati all'alimentazione delle attrezzature quali celle frigorifere, macchine del ghiaccio, nastri trasportatori per cassette del pescato;
- Ammodernamento degli impianti di illuminazione ordinaria, di sicurezza e forza motrice, nelle zone uffici, magazzini e zona Asta;
- Ammodernamento dell'attuale ascensore mal funzionante, con sostituzione dello stesso.

Opere civili (categoria lavorazioni OG1)

- Ammodernamento delle pavimentazioni in resina nella zona asta;
- Ammodernamento degli infissi ammalorati (porte, portoni e finestre) e dei parapetti zona asta, con sostituzione e/o riparazione puntuale degli stessi;
- Ammodernamento delle strutture murarie interne ed esterne, con ripristino delle parti in calcestruzzo ammalorate e della ritinteggiatura interna dei locali.

Le forniture consisteranno in:

Attrezzature

- Macchine refrigeranti a servizio delle n.2 celle frigorifere, per la conservazione dei prodotti ittici, da porre a base d'asta;
- Ammodernamento ed implementazione del sistema per la fabbricazione del ghiaccio di tipo "in scaglie", con produzione fino a 7.350kg/gg, atto alla conservazione del pescato, da utilizzare internamente alla struttura e per l'approvvigionamento della flotta peschereccia comunale;
- Ammodernamento dei nuovi nastri trasportatori per le cassette del pescato, con installazione di nuove apparecchiature in grado di dialogare con il sistema di gestione asta esistente.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA

L'area di cantiere sarà di tipo fissa e coinvolgerà nell'andamento delle lavorazioni le diverse strutture e porzioni di fabbricato facenti parte dell'intervento.

Le ditte esecutrici delle opere, provvederanno al posizionamento della cartellonistica di sicurezza e ove occorrente provvederà ad intercludere l'area di cantiere ai non addetti ai lavori con barriere mobili o transennamenti.

Descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere

Non vengono rilevati particolari rischi legati alle condizioni geomorfologiche del terreno nell'area cantiere, viene rilevata la presenza di sottoservizi tali da richiedere specifiche prescrizioni per la sicurezza, come meglio specificato nel presente documento;

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

La presenza di altri cantieri preesistenti in interferenza o di condizioni di viabilità particolari, dovranno essere valutate nello specifico in fase di esecuzione;

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

All'interno del presente documento verranno valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

RISCHIO DERIVANTE DALL'AMBIENTE DI LAVORO

Nell'esecuzione delle opere oggetto del presente Appalto, potenziali rischi per la salute ed igiene dei lavoratori possono derivare da:

- a) Cadute dall'alto;
- b) polvere aero-dispersa con conseguenti danni all'apparato respiratorio e all'apparato digerente;
- c) fratture e lesioni a causa di scivolamenti, cadute, punture, ecc.

Altri rischi derivano inoltre dalla non osservanza delle disposizioni riportate nel presente documento, quali l'obbligo di utilizzo di segnaletica ottica/acustica, l'obbligo di utilizzo dei mezzi di protezione individuale, il divieto di eseguire lavori all'esterno in condizioni climatiche non idonee e comunque estreme.

I lavoratori presenti dovranno:

- a) evitare accumuli di materiali in grado di produrre polvere;
- b) mantenere sempre pulite e sgombrare le vie di transito e di fuga;
- c) indossare idonei D.P.I. durante l'esecuzione dei lavori;
- d) predisporre adeguate misure di sicurezza contro il rischio caduta dall'alto;

Inoltre è indispensabile, durante la fase di allestimento della zona interessata dai lavori, eseguire una corretta analisi al fine di:

- a) pianificare un cronoprogramma dei lavori con orari e luoghi di intervento al fine di evitare il più possibile pericolose interferenze visto che si andrà ad operare in luoghi con presenza di personale non addetto;
- b) presa visione e disamina del PSC e dei relativi POS;
- c) delimitazione e segnalazione delle zone di lavoro;
- d) deposito degli attrezzi;
- e) accatastamento dei materiali;
- f) pulizia delle aree.
- g) segnaletica necessaria.

Condutture sotterranee

Nell'area di cantiere saranno presenti condutture sotterranee (energia elettrica, acqua, gas, reti fognarie, ecc.).

Prima di iniziare ogni operazione di scavo, la ditta realizzatrice dell'opera dovrà provvedere ad avvisare gli enti gestori e/o proprietari degli impianti (a mezzo Fax/Mail) al fine di provvedere alla tracciatura delle reti esistenti.

Solo successivamente all'operazione di cui sopra, potranno iniziare le operazioni di scavo che dovranno essere svolte in modo tale da limitare ogni rischio specifico quale folgorazione, esplosione, incendio, annegamento, sprofondamento, seppellimento, ecc. nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente documento.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Reti di distribuzione acqua. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

Reti di distribuzione gas. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se

tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Nell'area di cantiere saranno presenti manufatti esistenti.

Prima di iniziare ogni operazione, la ditta realizzatrice dell'opera dovrà provvedere ad avvisare la proprietà degli immobili, al fine di coordinare eventuali interferenze.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Opere provvisoriale e di protezione. Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

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

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.)

La movimentazione dei mezzi di lavoro nelle zone limitrofe al cantiere deve avvenire sempre con l'aiuto di un operatore a terra (moviere con indumenti alta visibilità) che possa verificare gli spazi di manovra, impedire l'avvicinarsi di personale estraneo, avvisare dell'eventuale presenza di veicoli e permettere un innesto nel traffico in condizioni di sicurezza.

In caso di scarsa visibilità dovuta a cattive condizioni atmosferiche dovranno essere utilizzati i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata ed in uscita.

Strade

Le zone di lavorazione verranno segnalate con adeguata cartellonistica o eventualmente segreate e delimitate. Al contorno non vengono riscontrate strade con flussi di traffico veicolare di elevata intensità tali da generare rischi aggiuntivi per i lavoratori.

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;

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.)

RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Le zone oggetto dell'intervento si trovano all'interno dell'area pertinenziale dell'edificio, per cui eventuali interferenze con l'ambiente esterno sono da ritenersi residuali.

Dovranno comunque essere sempre seguite le seguenti regole di carattere generale per mantenere minima la probabilità di trasmissione dei seguenti rischi all'ambiente esterno:

a) rischio rumore

Le aree di lavoro in cui verranno utilizzate attrezzature particolarmente rumorose dovranno essere adeguatamente segnalate in modo tale da evitare la presenza di tutto il personale estraneo.

b) rischio polveri

Durante tutta la durata del cantiere le ditte dovranno prestare massima attenzione a limitare al minimo la produzione di polveri aeree disperse, in particolare durante la fase di scavo, demolizione e disfacimenti di pavimentazioni stradali, di marciapiedi;

c) rischio incendio ed esplosione.

Le bombole di gas compresso utilizzate per operazioni di saldatura dovranno essere sempre correttamente vincolate e posizionate in luoghi riparati e tali da rendere minimo il rischio di contatto con i mezzi circolanti. Durante i lavori in prossimità di condotte del gas metano o oleodotti prestare massima attenzione al fine di evitare il danneggiamento degli stessi e la fuoriuscita del prodotto.

d) rischio investimento.

Gli autisti dei mezzi durante l'entrata ed uscita dalle zone delimitate di cantiere dovranno prestare sempre la massima cautela impiegando, se necessario, un collaboratore a terra che possa gestire ed evitare pericolosi avvicinamenti di persone non addette durante queste fasi.

INTERFERENZA CON ATTIVITÀ LIMITROFE

Trattandosi di lavori nei quali possono sussistere interferenze con attività limitrofe, nell'organizzazione e gestione del cantiere ci si dovrà attenere alle seguenti regole:

- a) tutto il personale delle ditte esecutrici dovrà essere provvisto di apposito tesserino di riconoscimento;
- b) divieto per il personale non addetto di avvicinarsi o circolare all'interno delle aree interessate;
- c) delimitare e segnalare in maniera inequivocabile le aree di cantiere in modo da impedire l'accesso di personale non addetto alle lavorazioni;
- d) i mezzi, le attrezzature, le baracche e i depositi di materiale dovranno essere collocati all'interno delle aree di cantiere adeguatamente recintate e segnalate con cartellonistica;
- e) gli addetti all'impianto di sollevamento dovranno evitare di movimentare i carichi sopra le aree in cui vi è la presenza di persone;
- f) gli addetti all'impianto di sollevamento dovranno fare attenzione a non urtare con i carichi le strutture o i manufatti esistenti;
- g) gli autisti dei mezzi dovranno circolare procedendo sempre a passo d'uomo;
- h) nel caso vengano utilizzati attrezzi a fiamma libera, o nel caso di lavorazioni con produzione di scintille occorrerà verificare che in prossimità della zona dei lavori non vi siano depositi di materiale infiammabile o combustibile o di bombole contenenti gas compressi;
- i) E' vietato agli addetti delle ditte esecutrici dei lavori l'utilizzo di macchine ed attrezzature di proprietà altrui.
- l) I datori di lavoro dovranno sempre garantire che il personale che utilizza macchine ed attrezzature di cantiere sia stato adeguatamente formato, informato ed addestrato sul loro utilizzo.

Edifici civili e attività commerciali

Si riscontra la presenza di edifici civili e attività commerciali in prossimità del cantiere, esposte agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare all'area circostante.

Le lavorazioni saranno svolte solo negli orari consentiti.

Le polveri saranno abbattute con innaffiamento a terra o utilizzo di utensili di taglio specifici.

Misure Preventive e Protettive generali:

FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" - ANNUALITÀ 2021

- RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

- Pag. 15

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

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.)

INFORMAZIONE DEI LAVORATORI

Tutto il personale che eseguirà i lavori è tenuto a seguire le indicazioni del CSE e del PR oltre a quelle del proprio Datore di Lavoro.

Inoltre nell'ambito delle proprie attribuzioni dovrà essere informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo l'allegato XXV del D.Lgs. 81/2008, indicanti le principali norme di prevenzione infortuni.

Prima dell'inizio delle lavorazioni di competenza, ogni squadra di lavoratori dovrà essere informata dal proprio datore di lavoro (come da informazioni ricevute dal CSE), sulle procedure operative per realizzare l'intervento stesso e sui reali rischi delle lavorazioni che saranno effettuate, nonché sui Dispositivi di Protezione Collettivi od Individuali necessari per ridurre al minimo tali rischi.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Tutto il personale delle imprese che parteciperanno ai lavori dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente, che dovrà averli ritenuti idonei alla specifica mansione a cui sono preposti.

Tutti i lavoratori che parteciperanno ai lavori sono sottoposti, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

Maggiori dettagli rispetto a quanto di seguito riportato sulla disposizione delle aree di intervento e di accantieramento, sulle modalità di recinzione, sulla predisposizione degli accessi, sul posizionamento dei depositi di materiale, delle baracche e delle postazioni fisse di lavoro, saranno definiti nel Piano Operativo di Sicurezza e nelle planimetrie di cantiere che saranno prodotti dalle ditte affidatarie prima dell'inizio dei lavori.

Tali ditte avranno l'onere ed obbligo di realizzare quanto appresso descritto e a verificare che tutti gli apprestamenti vengano eseguiti a regola d'arte.

REGOLAMENTAZIONE INTERNA

Vengono di seguito riportate alcune regole di carattere generale che dovranno essere rispettate da tutti i soggetti presenti all'interno dell'area di lavoro:

- a) è assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulano dalla propria competenza;
- b) l'accesso all'area dei lavori è riservata al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee
- c) all'interno della zona di lavoro dovranno essere rispettate tutte le norme di circolazione e comportamento indicate dai cartelli;
- d) è assolutamente vietato introdursi in zone o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- e) i lavoratori dovranno mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro;
- f) è assolutamente vietato consumare alcolici o fare uso di sostanze stupefacenti durante il lavoro;
- g) è assolutamente vietato appiccare fuochi all'interno della zona di lavoro.

ACCESSI, VIABILITÀ INTERNA E DELIMITAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

Accesso al cantiere

Gli autisti dovranno procedere sempre a passo d'uomo e durante le fasi di manovra e retromarcia dovranno essere coadiuvati da personale a terra.

Viabilità interna

Gli autisti dovranno procedere sempre a passo d'uomo e durante le fasi di manovra e retromarcia dovranno essere coadiuvati da personale a terra.

Baracche

Dovranno essere previste baracche di cantiere per il ricovero delle attrezzature da posizionare all'interno delle zone di cantiere fisse (per una più precisa definizione delle stesse si rimanda agli elaborati grafici).

In caso di lavori di breve durata potrà essere previsto il deposito dell'attrezzatura su un autocarro con cassone.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.





Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

- 2) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- 3) segnale:  Baracca;
- 4) segnale:  Ufficio;
- 5) segnale:  Infermeria;

Servizi logistici e igienico sanitari

Saranno previste, per le zone di cantiere fisse delimitate da recinzioni con pannelli a maglia metallica, in cui saranno posizionate la baracca di cantiere ad uso ufficio-spogliatoio e zona di primo soccorso, ed il WC chimico.

Le zone di cantiere fisse verranno inoltre utilizzate come aree deposito materiali e mezzi (per una più precisa definizione delle stesse si rimanda agli elaborati grafici).

All'interno della baracca ad uso ufficio, dovranno essere tenuti in custodia dal PR tutti i documenti di cantiere.

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;

Recinzioni di cantiere

Le aree di lavoro dovranno essere delimitate e segnalate sempre con sistemi divisorii tali da rendere non equivoco il divieto di accesso o avvicinamento per i non addetti ai lavori, in modo tale da evitare ogni possibile interferenza con eventuali attività limitrofe.

Lungo il perimetro dell'area dei lavori dovrà essere esposta una adeguata cartellonistica richiamante il divieto di avvicinamento e di accesso alle persone non autorizzate.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Viabilità principale di cantiere

Accesso al cantiere

Gli autisti dovranno procedere sempre a passo d'uomo e durante le fasi di manovra e retromarcia dovranno essere coadiuvati da personale a terra.

Viabilità interna

Gli autisti dovranno procedere sempre a passo d'uomo e durante le fasi di manovra e retromarcia dovranno essere coadiuvati da personale a terra.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Accesso al cantiere. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

Regole di circolazione. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Caratteristiche generali

Saranno utilizzati generatori autonomi di tipo cofanato ed insonorizzato e conforme alle normative vigenti o utensili alimentati a batteria ricaricabile.

L'impianto elettrico di cantiere farà capo a quadri ASC (Apparecchiature di Serie per Cantiere) nei punti indicati dal PR e secondo quanto previsto dal CSE.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica (come, ad esempio prelevare l'alimentazione elettrica dall'impianto di illuminazione pubblica esistente o da impianti privati).

Il generatore di corrente autonomo dovrà essere dotato di tutte le protezioni dai sovraccarichi, dai cortocircuiti e dai contatti diretti e indiretti. Il suo utilizzo dovrà avvenire da parte di personale formato ed informato e nel rispetto di quanto riportato nel manuale d'uso e manutenzione.

Illuminazione mobile

L'illuminazione mobile, nel caso fosse necessaria, dovrà essere realizzata con apparecchi su treppiedi, cavalletti o con lampade manuali.

Tali apparecchi dovranno essere alimentati con tensione di 220 V o 24 V tramite trasformatore di sicurezza SELV. In luoghi bagnati o molto umidi dovranno essere utilizzati esclusivamente utensili alimentati a tensione non superiore a 50 V e lampade elettriche con tensione non superiore a 25 V entrambi verso terra e con grado di protezione minimo IP67.

Tali apparecchi mobili dovranno inoltre avere le seguenti caratteristiche:

- a) dotazione di impugnatura con materiale isolante non igroscopico;
- b) parti in tensione protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto accidentale;
- c) lampada protetta con involucro in vetro o plastica e gabbia metallica fissata mediante collare all'impugnatura;
- d) garanzia di un perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche esterne.

Quadri elettrici

All'interno delle zone di lavoro, dovranno essere installati solo quadri elettrici ASC.

I quadri elettrici devono essere dotati di interruttore di arresto di emergenza esterno.

In caso di mancanza di detto interruttore di arresto di emergenza, può essere utilizzato a tale scopo l'interruttore generale del quadro se presente.

Manutenzione e corretto utilizzo degli impianti elettrici di cantiere

Tutte le eventuali opere di manutenzione, ampliamento e potenziamento dell'impianto elettrico dovranno essere affidate sempre a personale tecnico qualificato.

Per il corretto utilizzo dell'impianto elettrico, si raccomandano le seguenti precauzioni:

- a) le protezioni ed i ripari degli interruttori, dei fusibili e delle morsettiere devono essere mantenute integre;
- b) Non devono esservi parti metalliche di detti elementi scoperte. Qualora ve ne fossero, non toccarle e avvertire subito il Preposto o il CSE che provvederanno a farle riparare immediatamente.
- c) i conduttori elettrici devono essere mantenuti lontani dall'acqua e non devono essere calpestati o trascinati;
- d) in caso di segni di usura dei cavi, devono essere avvertiti immediatamente i preposti o i responsabili, che provvederanno a far sostituire le parti danneggiate;
- e) non devono essere toccate apparecchiature elettriche con parti del corpo bagnate;
- f) in caso di risentimento anche di una lieve scossa, dovrà essere avvertito il Preposto, che provvederà a fare controllare l'apparecchiatura o il componente;
- g) Quando si verifica l'apertura di un interruttore o di un fusibile, occorre innanzitutto verificare la causa ed eliminare il guasto o l'anomalia. Se fosse necessario, si deve sostituire il dispositivo di protezione con altro di pari caratteristiche.
- e) Non devono essere utilizzate spine o prese con corpo esterno rotto e altrettanto vale per qualsiasi altro componente dell'impianto elettrico;
- f) Prima della estrazione delle spine dalle prese, devono essere aperti gli interruttori di interblocco;
- g) Per scollegare le prolunghe connesse alle prese, è vietato eseguire questa operazione tirando tramite i cavi.

IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE

Nel caso siano richieste grosse quantità di acqua l'approvvigionamento avverrà esclusivamente tramite idonea cisterna. Per lavaggio delle mani e disinfezione delle ferite fare uso di acqua in bottiglia.

IMPIANTO FOGNARIO DI CANTIERE

Non è prevista la realizzazione di un impianto fognario a servizio del cantiere.

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

Non essendo prevista l'installazione di grandi masse metalliche non è necessario realizzare un impianto 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 e 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;

DPI da fornire ai lavoratori

Tutto il personale dovrà essere fornito dei necessari dispositivi di protezione individuale (D.P.I.), in relazione ai rischi specifici connessi con le lavorazioni eseguite, e dovrà essere adeguatamente formato ed informato sul loro corretto utilizzo.

I D.P.I. dovranno essere sostituiti ogni qualvolta se ne dimostri la reale usura previa riconsegna del capo consumato.

I lavoratori stessi hanno l'obbligo di segnalare la progressiva usura di tali dispositivi.

Tutti i dispositivi di protezione consegnati ai lavoratori dovranno essere conformi alla vigente normativa e dotati di marcatura CE.

Abbigliamento ad alta visibilità



Da cosa protegge:

- consente di essere visti

Quando deve essere usato:

- sempre nei lavori stradali

Calzature



Da cosa proteggono:

- da schiacciamenti delle dita e di parte del collo del piede, perforazioni sotto la pianta del piede da parte di elementi perforanti o taglienti tipo chiodi, da abrasioni, ferite o altro su tutto il piede

Quando devono essere usate:

- sempre
- nelle fasi di lavoro in presenza di terreno bagnato, è necessario usare gli stivali di sicurezza.

Sarebbe opportuno utilizzare stivali ad alta visibilità disponibili in commercio

Imbracatura di sicurezza



Da cosa protegge:

- Protegge dalle cadute dall'alto

Quando deve essere usato:

- Sempre nei lavori in quota

Otoprotettori



Da cosa proteggono:

- dall'esposizione al rumore e quindi dalla perdita di capacità uditiva



Quando devono essere usati:

- quando si utilizzano macchine ed attrezzi rumorosi, quando si lavora in ambienti rumorosi

Casco



Da cosa protegge:

- da proiezioni di materiali solidi come sassi, schizzi, ecc.) e consente una maggior visibilità del lavoratore

Quando deve essere usato:

- sempre nei lavori su strada e in presenza di traffico veicolare

Occhiali - visiera per saldatura



Da cosa proteggono:

- da perforazioni dell'occhio conseguenti alla proiezione di schegge di vari materiali
- da irritazioni o corrosioni dell'occhio conseguenti al contatto con sostanze irritanti o corrosive
- dalle radiazioni durante la saldatura e l'applicazione di guaine bituminose

Quando devono essere usati:

- quando si usano macchine o attrezzi da taglio o da perforazione
- quando si usano sostanze chimiche
- quando si effettuano saldature

Guanti



Da cosa proteggono:
da tagli, schiacciamenti e abrasioni delle mani

Quando devono essere usati:

- ogni volta che si maneggiano materiali pesanti, con parti taglienti o abrasive
- quando si impiegano macchine od attrezzi manuali

Il tipo di guanto deve essere adatto al tipo di lavoro

Maschere facciali



Da cosa proteggono:
dall'inalazione di sostanze pericolose, presenti sotto forma di polvere, fumi, vapori.

Le sostanze possono essere irritanti, nocive e possono causare danni all'apparato respiratorio o altri effetti, anche gravi

Quando devono essere usate:

- ogni volta che vi è presenza di sostanze pericolose, come ad esempio:
- uso di cemento e calce
- taglio di materiali inerti
- traffico veicolare significativo
- uso di sostanze chimiche

La maschera e il filtro devono essere adatti al tipo di inquinante e alla sua pericolosità

Cartellonistica di cantiere

In prossimità dell'area baracche e deposito di cantiere dovrà essere presente la seguente cartellonistica:

Cartellone dei lavori

Lavori di:

Ordinanza:

Impresa:

Inizio: Fine:

Recapito:

Telefono:

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

Lavori di	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
Ordinanza	<input type="text"/>
Impresa	<input type="text"/>
Inizio	<input type="text"/> Fine <input type="text"/>
Recapito	<input type="text"/>
Tel.	<input type="text"/>

Figura II 382 Art. 30

TABELLA LAVORI

Nei cantieri di durata superiore ai 7 giorni è obbligatoria la tabella lavori in cui sono indicati i dati dell'ente proprietario della strada, gli estremi dell'ordinanza, denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori, inizio e termine previsto dei lavori, recapito telefonico del responsabile di cantiere.

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.)

Allestimento del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità del cantiere

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

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.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Divieto accesso persone;

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 realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Passaggio obbligatorio per i pedoni;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **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;
- 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.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;

- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

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

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del 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) 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.

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

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

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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 (fase)

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

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

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

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;

- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del 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) Avvitatore elettrico;
c) Scala semplice;
d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti.

Scavo di sbancamento

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Escavatore;
3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Investimento, ribaltamento;
c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Strutture in fondazione in c.a.


La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

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) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;


Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;

- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

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) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rinterro di scavo eseguito a macchina

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

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

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Finiture esterne



La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:



Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione

Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per l'adeguamento di strutture in elevazione, compreso pulizia ferri di armatura e relativo trattamento antiruggine.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;

- 3) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del viso;

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

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 dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pavimenti industriali






La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di pavimentazione in resina

Realizzazione di pavimentazione in resina (fase)

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

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del viso;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimentazioni industriali in resina;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di pavimenti in resina;

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) Attrezzi manuali;
b) Macchina per la stesura e livellamento di pavimentazioni industriali in resina;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa in opera di serramenti e ringhiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Montaggio di serramenti esterni


Montaggio di serramenti interni

Posa di ringhiere e parapetti

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

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 al montaggio di serramenti esterni;

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

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

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio di serramenti interni (fase)

Montaggio di serramenti interni.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

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.

Posa di ringhiere e parapetti (fase)

Posa di ringhiere e parapetti.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

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

- a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Saldatrice elettrica;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
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; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Tinteggiature






La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici interne (fase)

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

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
3) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
4) segnale:  Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;
5) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

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

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Assistenze murarie per impianti

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Esecuzione di tracce eseguite a mano

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;

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 all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

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

- a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

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) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;





Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase)

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.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Protezione obbligatoria per gli occhi;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria dell'udito;
- 6) segnale:  Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

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.

Impianti elevatori

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto ascensore elettrico

Realizzazione di impianto ascensore elettrico (fase)

Realizzazione di impianto ascensore elettrico a fune.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria del viso;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore elettrico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore 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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponte a sbalzo;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Impianti d'illuminazione




La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:



Installazione di corpi illuminanti

Installazione di corpi illuminanti (fase)

Installazione di corpi illuminanti per interni.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;

- 4) segnale:  Protezione individuale obbligatoria contro le cadute;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

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.

Impianti elettrici

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:






Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di messa a terra

Realizzazione di impianto elettrico (fase)

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.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 4) segnale:  Protezione individuale obbligatoria contro le cadute;
- 5) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

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

Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)

Realizzazione di impianto di messa a terra.

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
2) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
3) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
4) segnale:  Protezione individuale obbligatoria contro le cadute;
5) segnale:  Protezione obbligatoria del corpo;

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 realizzazione di impianto di messa a terra;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

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.

Smobilizzo del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

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.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del 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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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 dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti, schizzi;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (elevata frequenza);
- 8) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 9) Punture, tagli, abrasioni;
- 10) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 11) Rumore;
- 12) Seppellimento, sprofondamento;
- 13) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si verificano situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiè.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

b) Nelle lavorazioni: Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione; Montaggio di serramenti esterni; Posa di ringhiere e parapetti;

Prescrizioni Esecutive:

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di pavimentazione in resina; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serramenti interni; Posa di ringhiere e parapetti; Tinteggiatura di superfici interne; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in

attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione; Realizzazione di pavimentazione in resina; Tinteggiatura di superfici interne; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

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; Realizzazione di impianto di messa a terra 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: "Getti, schizzi"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità del cantiere; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

b) Nelle lavorazioni: Pulizia generale dell'area di cantiere;

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 avvicinati 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.

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.

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici interne; Esecuzione di tracce eseguite a mano;

FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" - ANNUALITÀ 2021

- RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

- Pag. 47

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serramenti interni; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

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: "Punture, tagli, abrasioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di ringhiere e parapetti;

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:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;
Nelle macchine: Dumper;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

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

- b) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra;

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.

- c) **Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autogru; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

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: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scossoni, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra;

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; Autogru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

- c) **Nelle macchine:** Pala meccanica; Escavatore; Dumper;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 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.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Macchina per la stesura e livellamento di pavimentazioni industriali in resina;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Pompa a mano per disarmante;
- 7) Ponte a sbalzo;
- 8) Ponte su cavalletti;
- 9) Ponteggio metallico fisso;
- 10) Ponteggio mobile o trabattello;
- 11) Saldatrice elettrica;
- 12) Scala doppia;
- 13) Scala semplice;
- 14) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- 15) Sega circolare;
- 16) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 17) Trancia-piegaferri;
- 18) Trapano elettrico;
- 19) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) 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.

- 2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Macchina per la stesura e livellamento di pavimentazioni industriali in resina

La macchina per pavimentazioni industriali è un'attrezzatura destinata alla stesura e livellamento di resina industriale.

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 vapori;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore Macchina per pavimentazioni in resina;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pompa a mano per disarmante

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponte a sbalzo

La passerella a sbalzo è un'opera provvisoria realizzata qualora non sia possibile l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte a sbalzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

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.

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

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.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

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

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 3) 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.

- 4) 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 antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 3) 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 antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 4) 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)** ottoprotettori; **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.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

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

Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

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

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.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con cestello;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autogru;
- 6) Autopompa per cls;
- 7) Dumper;
- 8) Escavatore;
- 9) Pala meccanica.

Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

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

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).

- 2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autocarro con cestello

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **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) Cesoimenti, 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).

Autogru

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: operatore autogru;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autopompa per cls

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (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).

- 2) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (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).

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

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

Escavatore

FEAMP 2014-2020 - AVVISO PUBBLICO MIS. 1.43 "PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" -
ANNUALITA' 2021

- RISTRUTTURAZIONE, AMMODERNAMENTO DEL MERCATO ITTICO COMUNALE DI PORTO GARIBALDI (FE)

- Pag. 60

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

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

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 di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Macchina per la stesura e livellamento di pavimentazioni industriali in resina	Realizzazione di pavimentazione in resina.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Scanalatrice per muri ed intonaci	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Posa di ringhiere e parapetti; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Installazione di corpi illuminanti.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serramenti interni; Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Scavo di sbancamento; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Dumper	Rinterro di scavo eseguito a macchina.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità del cantiere; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Nei paragrafi successivi verranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Verranno indicate le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Verranno indicate le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Verranno indicate le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Verrà indicata l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Sarà onere del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, provvedere, in accordo con la direzione dei lavori, al coordinamento delle ditte presenti in cantiere, nello svolgimento di tutte le operazioni che prevedono commistioni tra le varie lavorazioni, conformemente a quanto previsto nel programma dei lavori.

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

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

Nei paragrafi seguenti vengono elencate le modalità di utilizzo e coordinamento delle parti comuni, quali spogliatoi, zone di deposito attrezzature e stoccaggio dei materiali.

Spogliatoi

Fase di pianificazione

☒ attrezzatura

Descrizione:

I locali adibiti a spogliatoio dovranno essere del tipo a baracca mobile, all'interno dovranno essere presenti armadietti per il deposito abiti ed oggetti personali opportunamente chiusi con lucchetto.

Zone di deposito attrezzature

Fase di pianificazione

☒ attrezzatura

Descrizione:

I locali adibiti a deposito attrezzature dovranno essere del tipo a baracca mobile, in caso di lavori di breve durata potrà essere previsto il deposito delle attrezzature su autocarro con cassone.

Zone stoccaggio materiali

Fase di pianificazione

☒ infrastrutture

Descrizione:

Potranno essere utilizzate esclusivamente le specifiche aree delimitate e segnalate indicate negli elaborati grafici. Tali aree dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate con barriere e cartellonistica adeguata al fine di evitare l'avvicinamento di personale non addetto.

Il preposto dovrà avere il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato servendosi di idonei contenitori sempre all'interno delle aree di lavoro e dovranno essere smaltiti a cura dell'impresa esecutrice al termine della giornata lavorativa.

Si ricorda infine che è assolutamente vietato bruciare rifiuti o qualsiasi altro materiale di risulta.

Tutti i rifiuti dovranno essere conferiti negli appositi centri previsti nel territorio comunale.

Per il deposito di materiali infiammabili, quali gas, carburanti ed oli, si provvederà a realizzare idonei depositi secondo la normativa antincendio vigente.

La zona di stoccaggio dovrà essere coperta con tettoia per riparare i contenitori dagli agenti atmosferici e dovrà essere recintata e chiusa, tramite catene e lucchetti al fine di impedire l'avvicinamento al personale non autorizzato.

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

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

☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

Descrizione:

OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

L'appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza ed a tutte le richieste del Coordinatore per l'Esecuzione, pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- a) redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)
- b) nominare il Capo Cantiere o Preposto (PR) e comunicarlo al Committente, ovvero al Responsabile dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- c) comunicare al Committente ovvero al responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- d) promuovere ed istituire nel cantiere un sistema permanente di gestione diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'Impresa;
- e) promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- f) promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- g) fornire alle Imprese subappaltanti e ai Lavoratori Autonomi presenti in cantiere adeguata documentazione, informazione, supporto tecnico-organizzativo, le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, delle lavorazioni da eseguire, dell'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art. 26 del DLgs 81/2008, le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva e individuale;
- h) mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle Imprese subappaltanti e dei Lavoratori Autonomi il progetto della sicurezza (PSC, POS, elaborati grafici, ecc.) ed il presente Piano di Sicurezza;
- i) informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica al presente Piano di Sicurezza formulate dalle Imprese subappaltanti e dai Lavoratori Autonomi.

OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI

Gli eventuali Lavoratori Autonomi che dovessero esercitare direttamente la propria attività nel cantiere dovranno adempire a quanto specificato nel D.Lgs. 81/2008.

Al Lavoratore Autonomo, ovvero all'Impresa subappaltatrice, competono con le seguenti responsabilità:

- a) rispettare tutte le indicazioni contenute nel seguente Piano di Sicurezza (e nello specifico POS della ditta appaltatrice), e tutte le indicazioni loro fornite dal Coordinatore in Fase di Esecuzione;
- b) redigere il proprio piano di sicurezza (POS), da consegnare alla ditta appaltatrice che lo trasmetterà al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE);
- c) utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- d) collaborare e cooperare con le Imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- e) non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre Imprese presenti in cantiere;
- f) informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;
- g) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità.

Nello svolgere tali obblighi le Imprese subappaltatrici ed i Lavoratori Autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'Appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati.

OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE

- a) predisporre un idoneo impianto elettrico di cantiere per l'eventuale utilizzo in contemporanea dei vari utenti;
- b) coordinare le zone di deposito materiali per non creare interferenze durante lo svolgimento del lavoro;
- c) rispettare il programma dei lavori (che normalmente non prevede l'esecuzione contemporanea di tipologie diverse di attività);
- d) controllare, nel caso di lavori contemporanei, che gli stessi siano eseguiti in spazi diversi;
- e) predisporre gli opportuni sbarramenti per evitare il passaggio durante l'esecuzione di lavoratori di Imprese diverse nella stessa area.

IL COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Spetta al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) promuovere il coordinamento tra le varie Imprese o Artigiani o Lavoratori Autonomi presenti in cantiere al fine di ridurre significativamente il livello di rischio.

A tale scopo il Coordinatore per l'Esecuzione avrà un continuo colloquio con le imprese presenti in cantiere, attraverso la riunione per il coordinamento preliminare all'apertura del cantiere stesso, i sopralluoghi in cantiere e le riunioni periodiche per il coordinamento.

Ogni impresa interessata è tenuta a partecipare agli incontri previsti e convocati dal Coordinatore per l'Esecuzione.

Va debitamente precisato che il Coordinatore per l'Esecuzione non potrà e non dovrà assumere il ruolo del

Responsabile della Sicurezza dell'Impresa appaltatrice;

quest'ultimo infatti manterrà un ruolo principale nei confronti delle imprese subaffidatarie o lavoratori autonomi nominati dall'Impresa Principale, richiedendo ed eseguendo a sua volta incontri e verifiche per

rispettare i contenuti del piano e rispondere alle richieste del Coordinatore per l'Esecuzione.

Pertanto il Coordinatore per l'Esecuzione si rapporterà soprattutto con l'impresa affidataria: qualora lo ritenga opportuno si rapporterà direttamente anche con le imprese subaffidatarie, altrimenti tale rapporto sarà tenuto e mediato dal Responsabile dell'Impresa Principale.

RIUNIONE PRELIMINARE ALL'INIZIO DEI LAVORI

Preliminarmente all'inizio dei lavori il CSE convocherà il PR dell'impresa affidataria e gli equivalenti responsabili delle ulteriori imprese subappaltatrici già individuate dall'impresa principale.

In tale occasione il CSE presenterà i contenuti essenziali del presente PSC, mentre l'impresa appaltatrice presenterà il cronoprogramma concordato con la DL e il proprio Piano operativo di sicurezza definendo modalità ed orari di intervento al fine di creare il minor disturbo possibile ed evitare pericolose interferenze con personale non addetto che potrebbe essere presente nei vari siti di intervento.

Nel rispetto dell'autonomia organizzativa dell'Impresa, il CSE verificherà quanto proposto e indicherà le eventuali variazioni del cronoprogramma o del POS.

Al termine dell'incontro verrà compilato dal coordinatore per l'esecuzione e sottoscritto dai partecipanti il verbale della riunione.

RIUNIONI PERIODICHE DURANTE L'EFFETTUAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Durante l'esecuzione dei lavori saranno periodicamente tenute delle riunioni presiedute dal CSE a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente il PR e tutte gli altri soggetti Responsabili che il coordinatore riterrà opportuno coinvolgere. In relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività in corso di esecuzione e soprattutto di quelle che si dovranno approntare.

Al termine dell'incontro verrà compilato dal Coordinatore per l'Esecuzione e sottoscritto dai partecipanti il verbale della riunione.

SOPRALLUOGHI IN CANTIERE

Periodicamente il coordinatore per l'esecuzione effettuerà dei sopralluoghi in cantiere per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In tale sopralluogo sarà coinvolto, a discrezione del CSE, anche il Preposto.

Si sottolinea quali siano i compiti principali del CSE qualora vengano riscontrate delle inadempienze ai contenuti del piano della sicurezza o alle norme di prevenzione.

Il CSE deve:

- a) Proporre al Committente, in caso di gravi inosservanze delle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o degli artigiani o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto (per "gravi inosservanze", fino all'emanazione di uno specifico decreto interministeriale, si devono intendere tutte quelle inosservanze di norme la cui violazione è punita con la sanzione dell'arresto fino a sei mesi).

- b) Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. Le inosservanze che provocano pericolo grave ed imminente sono

riconosciute tali ad insindacabile giudizio del Coordinatore per l'Esecuzione.

Durante ogni sopralluogo, il coordinatore per l'esecuzione potrà, a sua discrezione, segnalare verbalmente all'impresa l'esigenza di regolarizzare eventuali inadempienze, oppure potrà inviare per iscritto al Committente (e per conoscenza alle imprese inadempienti) la proposta di cui al suddetto punto a).

Il coordinatore per l'esecuzione può decidere del tutto autonomamente per la sospensione dei lavori di cui al suddetto punto b).

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☒ Evidenza della consultazione

Descrizione:

Le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso, saranno valutate in fase di coordinamento per l'esecuzione.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

Pronto soccorso:

☒ gestione separata tra le imprese

Il D. Lgs. n° 81/2008, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza. In particolare all'art. 18 si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente nel cantiere, effettuata la valutazione del rischio di incendio definita come "Bassa", bisognerà prevedere presso l'area di lavorazione, la presenza per tutta la durata dei lavori di estintori portatili a polvere di capacità non inferiore a 6 kg.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori delle imprese delegati allo scopo, secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118).

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE).

In linea generale, a supporto dell'informazione e formazione obbligatoria che le imprese dovranno attuare, si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e controlli preventivi, salvo diverse disposizioni da segnalare chiaramente nel Piano Operativo di Sicurezza a cura dell'impresa:

Il preposto è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "Telefoni ed Indirizzi utili" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, spegneranno le attrezzature in uso e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (segnalato nelle apposite planimetrie) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

La particolarità delle aree di cantiere rende estremamente importanti le procedure di emergenza in quanto gli spazi sono limitati, presentano ostacoli particolari e la tipologia dei lavori rende difficile il possibile intervento e la facile evacuazione in caso di necessità.

Si ritiene quindi necessario che l'Impresa impartisca delle direttive che, in relazione all'evolversi dei lavori il Responsabile della Sicurezza in Cantiere dovrà sempre e costantemente garantire:

- mantenere sgombre e facilmente apribili le vie d'accesso del cantiere;
- predisporre vie di esodo orizzontali e verticali;
- segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;
- mantenere fruibili ed adatte, su ciascun piano, le vie di accesso ;
- predisporre adeguati estintori controllandone costantemente l'efficienza;
- segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;
- attivare la formazione dei lavoratori sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi specifici assegnati onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

Tali indicazioni sono da considerarsi di massima in quanto si rimanda sempre e comunque a quanto previsto

Misure di primo soccorso

Per “**primo soccorso**” si intende l'insieme delle azioni che permettono di aiutare una o più persone in difficoltà, nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi qualificati. Nessuna azione deve essere svolta senza aver valutato la scena dell'evento. Appena possibile, dopo aver compiuto un esame primario inerente i parametri vitali, è necessario effettuare una chiamata di emergenza per attivare la catena del soccorso, adeguatamente predisposta dal datore di lavoro e finalizzata ad assicurare l'arrivo di personale specializzato e l'eventuale trasporto presso il più vicino centro medico con possibilità anche di ricovero.

Un intervento è tempestivo se si è capaci di fornire il giusto soccorso nei primi 4 - 5 minuti. Fornire il giusto soccorso significa anche non mettere a repentaglio la propria vita, non prestare interventi superiori alle proprie capacità, non farsi prendere dal panico, non lasciare l'infortunato prima dell'arrivo del personale sanitario.

È importante che le prime azioni di chi soccorre un soggetto colto da malore siano proprio quelle da mettere in atto senza alcun indugio come:

- verificare che la scena dell'evento sia in sicurezza (es. soggetto folgorato, non toccare prima di staccare la corrente!);
- provvedere ad allontanare la folla di curiosi, creare spazio per l'infortunato e ai successivi soccorritori del 118;
- esaminare l'infortunato, valutando la natura e entità del malessere con particolare riferimento alle funzioni vitali: coscienza, respiro e polso ed eventuali emorragie in atto;
- telefonare al 118 in caso di urgenza/emergenza comunicando:

l'indirizzo del luogo ove si è verificato l'infortunio, il numero degli infortunati, le condizioni delle funzioni vitali, specificando se sia cosciente o meno se respiri normalmente o no se c'è stato un trauma con o senza emorragie. È bene riferire il proprio nome e cognome ed un recapito telefonico che potrà essere utilizzato dal 118 in caso di necessità;

- praticare i primi provvedimenti necessari nei limiti delle proprie competenze anche con azioni di valutazione e sostegno delle funzioni vitali, apprese con adeguati corsi di formazione, sino all'arrivo del 118;
- astenersi dall'eseguire manovre interventi od azioni inutili (es. dare da bere acqua), o addirittura dannosi per il rischio di compromettere ulteriormente lo stato di salute dell'infortunato o di ritardare l'arrivo dei soccorsi (es. spostare il soggetto se non necessario);
- proteggere il soggetto (da se stesso, da stress termici, dal sangue e da fluidi biologici di altri infortunati), e rassicurarlo se cosciente;
- utilizzare eventuali guanti o dispositivi di protezione individuali se necessari.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere o all'interno dei mezzi di lavoro saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.

Nelle aree di cantiere fisse dovrà essere presente una cassetta di pronto soccorso contenente:

- N° 5 paia di guanti sterili monouso;
- N° 1 visiera paraschizzi;
- N° 1 flacone di Betadine soluzione cutanea da 1 lt;
- N° 3 flaconi di soluzione fisiologica sodio cloruro 0,9% da 500 ml;
- N° 2 buste compresse di garza sterile 18x40 in buste singole;
- N° 2 teli sterili monouso
- N° 2 pinzette da medicazione sterili monouso;
- N° 1 confezione di rete elastica di misura media;
- N° 1 confezione di cotone idrofilo;
- N° 2 confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- N° 2 rotoli di cerotto alto cm 2,5;
- N° 1 paio di forbici;
- N° 3 lacci emostatici;
- N° 2 confezioni di ghiaccio pronto uso;
- N° 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- N° 1 termometro;
- N° 1 apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

In tutti i luoghi o mezzi in cui vengono tenuti presidi sanitari di primo soccorso deve essere esposta una segnaletica con croce bianca su sfondo verde e devono essere tenute le istruzioni per l'uso dei materiali stessi.

Sarà compito del CSE raccogliere i nominativi degli addetti al primo soccorso per ogni Impresa ed esporli in maniera ben visibile in cantiere.

Il DLgs.81/08 prevede che in cantiere dovrà essere sempre presente un adeguato numero di persone incaricate del servizio di Primo Soccorso, formate secondo i corsi previsti.

Copia della loro nomina e degli attestati di frequenza agli specifici corsi dovrà essere riportata all'interno del P.O.S.

delle varie Imprese.

Di seguito vengono elencate i principali infortuni che potrebbero avvenire nelle zone di lavoro e gli eventuali comportamenti da adottare nell'immediato nelle misure di primo soccorso:

Lesioni e Fratture

LESIONI A CARICO DELL'APPARATO LOCOMOTORE

Le principali lesioni a carico dell'apparato locomotore sono rappresentate da:

- **contusione**
- **distorsione**
- **lussazione**
- **frattura.**

Come vedremo meglio in seguito parlando di ognuna di tali lesioni, il tipo di soccorso da prestare è identico: varia soltanto la gravità e il modo con cui si determina la lesione stessa.

CONTUSIONE

A seguito di un urto contro una superficie dura, lo strato posto tra la parte superiore della cute e la superficie ossea sottostante, viene schiacciato e, in conseguenza di tale schiacciamento, si può avere la formazione di ecchimosi ovvero di ematoma a seconda dell'entità della fuoriuscita di sangue dai vasi del derma. In tali condizioni, pertanto, non vi è alcuna lesione ossea.

CARATTERISTICHE

Il soggetto infortunato presenterà, a carico della regione colpita dal trauma:

- **DOLORE,**
- **GONFIORE**
- **LIMITAZIONE DEI MOVIMENTI.**

Tali sintomi saranno più evidenti nel caso in cui sia interessato dal trauma un distretto articolare.

In conseguenza del trauma contusivo e della successiva perdita di sangue negli strati più profondi, la zona in cui si è verificata la contusione, presenterà una caratteristica variazione cromatica: si passerà dapprima dal colorito rosso al bluastro nel giro di poche ore e, nei giorni successivi, la zona presenterà una colorazione tendente al giallo.

Cosa fare (ICE):

Come prima cosa è opportuno fare in modo che cessi la fuoriuscita di sangue dai vasi lesi mediante:

APPLICAZIONE LOCALE DI GHIACCIO

sulla parte colpita dal trauma. È quindi necessario effettuare un BENDAGGIO AL FINE DI IMMOBILIZZARE LA PARTE e, infine, MANTENERE L'ARTO IN POSIZIONE SOLLEVATA.

DISTORSIONE

Se il trauma colpisce un distretto articolare, vi può essere l'interessamento della capsula articolare e dei legamenti di rinforzo della capsula stessa, senza che si determini contemporaneamente una perdita dei rapporti articolari: in tali evenienze si parla di *distorsione*. A seconda della gravità, si possono distinguere, procedendo dalla meno grave alla più grave:

- distorsioni di primo grado
- distorsioni di secondo grado
- distorsioni di terzo grado.

Strutture articolari che più di frequente vanno incontro a traumi distorsivi, sono:

- caviglia
- ginocchio
- polso
- dita, etc.

Il soggetto infortunato presenterà

- **DOLORE,**
- inoltre, a carico del distretto articolare colpito dal trauma distorsivo, si avrà
- **GONFIORE,** per la presenza di versamento all'interno dell'articolazione interessata, e
- **LIMITAZIONE DEI MOVIMENTI.**

Il soccorritore, come già riportato precedentemente a proposito della contusione, provvederà a mettere in atto alcuni accorgimenti, che consentiranno di evitare un aggravamento della situazione clinica locale:

- **APPLICAZIONE DI GHIACCIO SULL' ARTICOLAZIONE COLPITA**
- **BENDAGGIO AL FINE DI IMMOBILIZZARE L'ARTICOLAZIONE INTERESSATA DAL TRAUMA**
- **ARTO IN POSIZIONE SOLLEVATA**

LUSSAZIONE

In conseguenza di un trauma di una certa validità, talvolta si può verificare, a carico di alcuni distretti (spalla, gomito, etc.), la perdita dei normali rapporti articolari a causa della fuoriuscita dei capi ossei dalla capsula che li conteneva in precedenza.

Tale situazione, più grave di quella descritta in precedenza, è caratterizzata fondamentalmente da:

- **DOLORE** localizzato in corrispondenza dell'articolazione interessata dal trauma;

inoltre il soggetto presenterà, a causa delle caratteristiche della lesione stessa,

• DEFORMAZIONE A CARICO DELL'ARTICOLAZIONE E DELL'ARTO

COLPITO, dovuto alla perdita dei normali rapporti tra le ossa all'interno della articolazione con fuoriuscita dei capi articolari.

Inoltre, per la perdita dei normali rapporti articolari, sarà presente anche:

• LIMITAZIONE OVVERO ASSENZA DEI MOVIMENTI A CARICO DI QUEL DISTRETTO ARTICOLARE.

FRATTURA

È un'improvvisa interruzione della continuità di un osso, determinatasi generalmente a seguito dell'urto contro un oggetto o ad un violento trauma che abbia causato nel contempo anche una distorsione a carico di un'articolazione: questo tipo di frattura viene detta *post-traumatica*.

In alcuni casi la frattura si può verificare anche senza apparenti traumi in quei soggetti che, però, presentino stati patologici particolari: questo tipo di frattura viene definita *patologica*.

Le fratture si verificano con maggiore frequenza negli adulti, per una serie di motivazioni legate:

- alla minore elasticità delle ossa,
- al maggiore peso corporeo,
- alla presenza di eventuali patologie ossee concomitanti (osteoporosi).

Inoltre, si parlerà di:

- **frattura esposta**: quando i monconi dell'osso fratturato lacerano i piani muscolari e la cute e fuoriescono all'esterno. In tale tipo di frattura, esiste notevole facilità di infezione dei monconi.

- **frattura diafisaria**, se interessa la parte centrale (diafisi) dell'osso;

- **frattura epifisaria**, se interessa la parte prossimale o distale dell'osso (epifisi);

- **frattura completa**, se l'interruzione è completa;

- **frattura incompleta**, se l'interruzione è solo parziale; tale tipo di frattura è abbastanza frequente nei bambini.

Il soggetto infortunato lamenterà:

- **DOLORE VIOLENTO**, localizzato a livello dell'osso fratturato;

- **IMPOSSIBILITÀ AD EFFETTUARE I MOVIMENTI NEL DISTRETTO COLPITO**

- **GONFIORE**.

Inoltre, localmente sarà anche presente una zona di deformità dovuta ai monconi ossei fratturati.

Cosa fare:

- **IMMOBILIZZARE L'ARTO FRATTURATO CON MOLTA CAUTELA**,

cercando di lasciare libere le dita. Potranno pertanto essere utilizzati bende, foulard, bastoni, manici di scopa.

- **BLOCCARE LE ARTICOLAZIONI A MONTE ED A VALLE RISPETTO ALL'OSSO FRATTURATO**



Ferite

LE FERITE

La ferita è un'interruzione della continuità della cute che può interessare anche i piani profondi sottostanti.

Sulla base della profondità della lesione e delle caratteristiche legate alla natura dell'agente lesivo le ferite vengono così classificate:

escoriazioni = lesioni superficiali da corpo tagliente;

abrasioni = lesioni superficiali da corpo contundente irregolare, ruvido (spesso contengono all'interno piccoli corpi estranei che possono causare infezione);

da punta = ferita penetrante con foro di entrata piccolo e danno interno più o meno profondo (chiodo, pugnale, spina di rosa ecc.).

Il rischio di infezione è molto alto dal momento che sporcizia e germi possono essere portati in profondità.

da taglio = tagli netti causati da un bordo affilato (lama, vetro rotto ecc.). Poiché i vasi sanguigni ai bordi della ferita sono tagliati di netto ci può essere abbondante emorragia. Le ferite da taglio ad un arto possono anche recidere strutture tendinee.

lacere = a margini irregolari, prodotte da un urto o da una forza lacerante (es. un macchinario);

lacero-contuse = margini irregolari e contusi.

Possono sanguinare in modo meno abbondante rispetto alle ferite ma il danno e la contusione dei tessuti sono più gravi.

La **gravità** della ferita si giudica sulla base dell'estensione e della profondità della ferita stessa e dell'eventuale presenza di corpi estranei.

Sono, comunque, sempre gravi e necessitano di cure ospedaliere le ferite al viso, agli orifizi naturali del corpo, al torace e all'addome.

Le complicanze delle ferite sono rappresentate dalle seguenti condizioni:

- **emorragie**
- **shock**
- **infezioni** (compresa quella tetanica)
- **lesioni di organi interni**

Per quanto riguarda il trattamento è importante distinguere le grandi ferite dalle piccole ferite, in quanto, nel primo caso, il problema è rappresentato dal controllo dell'eventuale emorragia.

Per quanto riguarda il **trattamento delle piccole ferite**, sono necessarie le seguenti operazioni:

- lavarsi bene le mani;
- utilizzare i guanti monouso;
- lavare la ferita con acqua e sapone (farla sanguinare sotto l'acqua corrente);
- completare la pulizia con acqua ossigenata (che può essere usata anche dentro);
- disinfezione dei margini (non alcool né tintura di iodio perché lesivi);
- coprire con garza sterile fissata tutt'intorno da cerotto oppure protette da tubulare di rete;
- non usare pomate o polveri cicatrizzanti o antibiotici;
- lasciare la medicazione per un paio di giorni prima di toglierla.



Ustioni

LE USTIONI

Si tratta di lesioni della pelle dovute a:

- agenti fisici

raggi (solari, ultravioletti, fonti radioattive) elettricità (corrente a basso voltaggio, ad alto voltaggio, fulmini) calore (fuoco, vapore, olio bollente etc.)

- agenti chimici

acidi e basi forti (soda caustica, candeggina etc.)

La gravità dell'ustione si valuta in base a:

- **natura dell'agente causale;**
- **profondità;**
- **estensione.**

CLASSIFICAZIONE DELLE USTIONI

I GRADO: interessano solo lo strato superficiale della cute

Sintomi: rossore (eritema)

gonfiore (edema)

dolenzia

II GRADO: (danno più profondo con formazione di vescicole piene di liquido: **flittene**).

La gravità dipende dall'estensione e dalla conseguente perdita di liquidi

III GRADO: morte dei tessuti.

Tutti gli strati della pelle sono stati danneggiati.

Il danno si può estendere anche a nervi e muscoli.

La pelle può essere pallida o nerastra

Esige sempre cure mediche anche se di piccole dimensioni

PRIMO SOCCORSO DELLE USTIONI

I GRADO: È necessario raffreddare la parte ustionata con impacchi di acqua fredda.

Somministrare antipiretico in caso di febbre.

II GRADO: Immergere la parte in acqua fredda e dare da bere per riequilibrare la perdita di liquidi.

Medicare con garza sterile.

Se la bolla si rompe è necessario procedere alla medicazione come per le ferite.

Usare tubulare di rete per mantenere aerata la lesione

In ogni caso, poiché le ustioni di II grado sono molto suscettibili alle infezioni:

NON toccare la parte lesa

NON rompere le vescicole

NON mettere lozioni, unguenti o grassi sulle ferite

Comunque, bisogna tenere presente che **le ustioni di dimensioni superiori ad una moneta devono essere curate in un Pronto Soccorso Ospedaliero.**

III GRADO: Non togliere i vestiti se incollati alla pelle per evitare l'aggravamento delle lesioni.

Coprire le lesioni con garza sterile

Dare da bere

Posizione anti-shock

Ospedalizzazione

Folgorazione

LA FOLGORAZIONE

L'elettricità può essere causa di alcuni infortuni, sia in ambito domestico, sia anche in ambito lavorativo, di diversa gravità. Le motivazioni che sono alla base di tale tipo di infortunio, sono rappresentate fondamentalmente da:

- **difetto di installazione** dell'impianto elettrico,

- **distrazione, superficialità, negligenza**, del soggetto stesso infortunato.

Al passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo umano, possono seguire lesioni a carico di:

- **Cute:** il cosiddetto *marchio elettrico* testimonia l'avvenuto contatto tra il cavo elettrico e la cute; tali lesioni presentano una zona a forma di cratere di colorito scuro, possono avere differente gravità. In alcuni casi si può giungere anche alla carbonizzazione dell'arto colpito.

- **Muscoli:** si hanno contrazioni muscolari, che in alcuni casi possono giungere alla contrazione spasmodica del diaframma e dei muscoli respiratori.

- **Sistema nervoso:** si possono avere disturbi a) neurologici di tipo sensitivo, crisi epilettiche,

- b) a carico degli occhi soprattutto a livello della retina, della cornea, del nervo ottico,

- c) a carico dell'apparato uditivo con deficit di vario tipo; in alcuni casi sono presenti anche vertigini.

- d) psichici: stato confusionale, amnesia, disturbi a carico della parola.

- **Apparato cardiovascolare:** vi possono essere tachicardia, disturbi a carico della pressione arteriosa, della circolazione coronarica con crisi ischemiche che possono portare anche all'infarto del miocardio.

A volte, in caso di contatto con cavo dell'alta tensione, è possibile anche che il soggetto venga spinto a notevole distanza.

La gravità delle lesioni precedentemente descritte dipende da:

1. Caratteristiche della corrente elettrica (intensità, frequenza, tensione).

2. Resistenza elettrica del corpo umano e presenza o meno di strutture isolanti il soggetto stesso (cute asciutta o bagnata o sudata, tipo di calzature utilizzate, pavimento bagnato ovvero asciutto, etc).

3. Tempo di contatto del corpo con l'elettricità.

4. Percorso della corrente nel corpo stesso (lesioni più gravi nel caso in cui il percorso interessi il cervello, il cuore).

Sicuramente la situazione di maggiore impegno e gravità è rappresentata dall'arresto cardiorespiratorio, che può condurre a morte il soggetto infortunato.

COSA FARE IN CASO DI INFORTUNIO ELETTRICO:

Innanzitutto, al fine di evitare che si inneschi un meccanismo a catena per cui anziché soccorritore si sia vittima, occorre:

- Evitare di toccare direttamente il corpo dell'infortunato prima che sia stato interrotto il circuito elettrico. È opportuno, prima di toccare il soggetto, isolare il proprio corpo servendosi di assi di legno, strutture in gomma

- Interrompere il circuito staccando la corrente. Qualora non fosse possibile mettere in atto tale tipo di intervento, liberare il soggetto infortunato dal contatto: è opportuno non toccarlo mai direttamente, ma servirsi sempre di bastoni, manici di scopa, guanti in gomma

- In caso di paziente privo di coscienza: provvedere a mettere in atto le manovre di rianimazione cardiaca e respiratoria

- In caso di soggetto cosciente: controllare il polso ed il respiro. Porre il soggetto quindi in posizione di sicurezza

- In caso di ustioni, valutare la gravità delle lesioni; servirsi solo di garze sterili

- Trasportare il soggetto in ospedale per le eventuali ulteriori terapie.

Intossicazioni

LE INTOSSICAZIONI

In alcuni casi ci si può trovare di fronte a situazioni causate da assorbimento di sostanze velenose e/o tossiche in maniera accidentale.

L'intossicazione può avvenire per:

- a) **Ingestione**,

- b) **Inalazione**,

- c) **Assorbimento attraverso la cute, di una determinata sostanza.**

In ogni caso, subito dopo aver utilizzato una di queste tre vie d'entrata, le sostanze passano in circolo e giungono al fegato, dove vengono trasformate, nella maggioranza dei casi, in prodotti non tossici ed eliminate attraverso le feci, l'apparato respiratorio, la saliva, etc..

In alcuni casi, però, le sostanze sono trasformate in prodotti più tossici della sostanza originaria.

È opportuno a questo punto parlare della **etichettatura** delle sostanze chimiche, in quanto in alcuni casi tale conoscenza può aiutare nel soccorso di un intossicato, in quanto consente di fornire dati più precisi alla struttura di emergenza contattata telefonicamente allorché si sia verificata una intossicazione acuta. Tutti i prodotti chimici pericolosi sono per legge etichettati, al fine di

- identificare il tipo di prodotto utilizzato,
- indicare i rischi per l'uomo, per l'ambiente,
- le modalità di conservazione del prodotto stesso.

Tutti i contenitori delle varie sostanze presentano infatti dei simboli (pittogrammi), che consentono di identificare la tipologia di pericolosità della sostanza presente in tale contenitore (tossicità, nocività, infiammabilità, esplosività, etc.); alcune sostanze hanno contemporaneamente diverse caratteristiche tra quelle descritte in precedenza, pertanto avranno un numero maggiore di simboli (pittogrammi).

Sull'etichetta, infine, relativamente al prodotto sono riportati consigli in merito:

- alle modalità di stoccaggio
- alle precauzioni da adottare in caso di utilizzo
- al corretto smaltimento del prodotto stesso.

In caso di sospetta intossicazione è necessario conoscere la sostanza che può aver determinato tale episodio: pertanto sarà importante recuperare e conservare i contenitori delle sostanze ritenute responsabili delle intossicazioni.

Cosa fare:

- a) In caso di ustioni e di contatto con gli occhi: si rimanda ai capitoli specifici.
- b) In caso di ingestione: chiedere notizie al soggetto in merito al tipo di sostanza ingerita.
- c) In caso di inalazione: portare il soggetto in un altro ambiente o, eventualmente, all'esterno.

In ogni caso, sia nell'ipotesi b) sia nell'ipotesi c), **verificare le condizioni:**

a) neurologiche

b) cardiocircolatorie

c) respiratorie dell'infortunato.

Inoltre mettere il paziente, qualora incosciente, in posizione laterale di sicurezza.

Chiamare il 118 specificare che trattasi di avvelenamento e fornire informazioni in merito:

- alle **condizioni** del soggetto,
- al tipo di **sostanza** inalata o ingerita,
- al **tempo** trascorso dall'ingestione o dall'inalazione della sostanza.

Colpo di Calore

COLPO DI CALORE

I meccanismi della termoregolazione sono situati nel sistema nervoso centrale e provvedono al costante adeguamento dell'acquisizione o perdita di calore secondo condizioni esterne e le necessità interne dell'organismo.

L'acquisizione di calore è data:

- dalla conversione del cibo in energia a livello cellulare,
- dall'attività muscolare,
- dall'assorbimento da fonti esterne (sole, aria calda, cibi e bevande calde).

La dispersione del calore avviene attraverso l'irradiazione della pelle e del respiro o grazie al contatto con oggetti freddi che sottraggono calore al corpo.

Quando fa molto freddo i vasi periferici si costringono, la circolazione si rallenta per evitare la dispersione di calore.

In condizioni di caldo eccessivo, invece, i vasi periferici si dilatano per permettere un maggior afflusso di sangue e quindi una maggiore cessione di calore ai tessuti con possibilità di sudorazione.

In ambienti particolarmente caldi, umidi e poco ventilati possono concretizzarsi le condizioni per un eccessivo accumulo di calore nel corpo umano con fenomeni di malessere generalizzato sino alla perdita di coscienza.

La mancata evaporazione del sudore è alla base dello sconvolgimento del delicato equilibrio della termoregolazione con la comparsa di un quadro patologico caratterizzato all'inizio da **malessere, stordimento, cefalea, colorito rosso**

acceso, profonda **sudorazione, nausea, vomito**.

Tale sintomatologia ben presto evolve verso lo stato di **shock** con calo della **pressione, polso piccolo e frequente, pallore, respiro superficiale**.

È necessario trasportare il soggetto in ambiente fresco e ventilato, porre impacchi freddi, evitando bruschi raffreddamenti, far bere a piccoli sorsi acqua leggermente salata, se il paziente è cosciente.

In caso di shock porre il soggetto in posizione laterale di sicurezza con gambe sollevate.

Evitare di far scendere bruscamente la temperatura sotto i 39° potrebbe provocare collasso.

CRONOPROGRAMMA

Mese	1				2				3				5				6			
Settimana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Approvvigionamento materiali																				
Opere civili (pavimenti, infissi, ripristino calcestruzzi, tinteggiature)																				
Impianti elettrici (quadri elettrici, canalizzazioni, cavi elettrici, ecc.)																				
Fornitura macchine ghiaccio e collegamento																				
Fornitura apparecchiature celle frigorifere e collegamento																				
Fornitura nastri trasportatori e collegamento																				
Demolizione vecchie apparecchiature																				
Opere di completamento																				

CONCLUSIONI GENERALI

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

- PSC-C19 "Regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19";
- FT "Fascicolo Tecnico dell'opera";
- CME-S "Computo metrico oneri di sicurezza";
- S1 "Lay-Out di cantiere Piano di Sicurezza".

-----°°°----- FINE DOCUMENTO -----°°°-----

INDICE

LAVORO	2
COMMITTENTI	3
RESPONSABILI	4
IMPRESE	5
DOCUMENTAZIONE	7
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE	9
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	10
AREA DEL CANTIERE.....	11
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE.....	12
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	14
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	15
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	17
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE.....	25
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	26
Allestimento del cantiere.....	26
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	26
Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)	27
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	27
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	28
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	29
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	29
Scavo di sbancamento	30
Strutture in fondazione in c.a.	30
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)	31
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)	31
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)	32
Rinterro di scavo eseguito a macchina	33
Finiture esterne	33
Adeguamento strutture in calcestruzzo in elevazione (fase)	33
Pavimenti industriali	34
Realizzazione di pavimentazione in resina (fase)	34
Posa in opera di serramenti e ringhiere	35
Montaggio di serramenti esterni (fase)	35
Montaggio di serramenti interni (fase).....	35
Posa di ringhiere e parapetti (fase).....	36
Tinteggiature.....	37
Tinteggiatura di superfici interne (fase)	37
Assistenze murarie per impianti	37
Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)	38
Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase).....	38
Impianti elevatori.....	39
Realizzazione di impianto ascensore elettrico (fase).....	39
Impianti d'illuminazione	40
Installazione di corpi illuminanti (fase)	40
Impianti elettrici	41
Realizzazione di impianto elettrico (fase).....	41
Realizzazione di impianto di messa a terra (fase).....	42
Smobilizzo del cantiere	42
Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)	42
Smobilizzo del cantiere (fase)	43
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	44

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni.....	50
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	57
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE	61
COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC	63
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI	64
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	65
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI.....	66
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS	69
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	70
CRONOPROGRAMMA	78
CONCLUSIONI GENERALI.....	79

Comacchio, 08/04/2022

Firma

Per. Ind. Lorenzo Paletti
(Atto firmato digitalmente)