

SILVIO MANNA

CN = MANNA SILVIO
 O = non presente
 T = Perito Industriale
 C = IT

COMUNE DI ORBASSANO

CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

COMMITTENTE

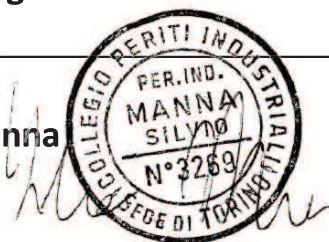
S.I.TO Società Interporto di Torino
Sede sociale – uffici amministrativi e tecnici
Km 20+500 tang.sud – Prima Strada 2
10043 - Orbassano (TO)

UBICAZIONE

Sede sociale – uffici amministrativi e tecnici
Km 20+500 tang.sud – Prima Strada 2
10043 - Orbassano (TO)

PROGETTO

**Coordinamento della sicurezza relativo al progetto
 esecutivo lavori di modifica e adeguamento cabina
 MT fabbricato operatori doganali e sistema di
 monitoraggio dei consumi elettrici edificio operatori
 doganali e tecnologico**

**COORDINATORE
DELLA SICUREZZA****Per. Ind. Silvio Manna****COLLABORATORI**

SCALA ELABORATO	SCALA PARTICOLARI	COMMESSA	FILE NAME	
-	-	Sito-cabD.sic	Sito-cabD.sic-A01-a	
DATA	AGG. N°	DESCRIZIONE	DISEGNATO DA	CONTROLLATO DA
03/07/2018	-	EMISSIONE	R.B.	S.M.



SYSPRO ENGINEERING

Via Città di San Guillermo, 17 - 10040 Cumiana (TO)
 Tel. 011/9050866 - Fax 011/3710373
 e-mail: info@syspro.it Web: www.syspro.it

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato N°

1.SIC

Comune di Orbassano
Provincia di TO

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: Adeguamento cabina MT operatori doganali e sistema di monitoraggio dei consumi edificio operatori doganali

COMMITTENTE: S.I.TO S.p.A..

CANTIERE: Km 20+500 tang.sud _ Prima Strada, 2, Orbassano (TO)

Cumiana, 03/07/2018

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA



IL COMMITTENTE

(Ing. Quirico Giovanni Battista)



Per. Ind. Manna Silvio
Via Città di San Guillermo, 17
10040 Cumiana (TO)
Tel.: 0119050866 - Fax: 0113710373
E-Mail: silvio.manna@syspro.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

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

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Elettrica
OGGETTO:	Adeguamento cabina MT operatori doganali e sistema di monitoraggio dei consumi edificio operatori doganali
Importo presunto dei Lavori:	137'999,51 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	187 uomini/giorno
Data inizio lavori:	03/09/2018
Data fine lavori (presunta):	13/11/2018
Durata in giorni (presunta):	72

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Km 20+500 tang.sud – Prima Strada, 2
CAP:	10043
Città:	Orbassano (TO)
Telefono / Fax:	011 397 5975 011 397 57 75

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: S.I.TO S.p.A.
Indirizzo: Km 20+500 tang.sud – Prima Strada, 2
CAP: 10043
Città: Orbassano (TO)
Telefono / Fax: 0113975975 0113975775

nella Persona di:

Nome e Cognome: Giovanni Battista Quirico
Qualifica: Ing.
Indirizzo: Km 20+500 tang.sud – Prima Strada, 2
CAP: 10043
Città: Orbassano (TO)
Telefono / Fax: 0113975975 0113975775
Partita IVA: 03717710010
Codice Fiscale: 03717710010



RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **Silvio Manna**
Qualifica: **Per. Ind.**
Indirizzo: **Via Città di San Guillermo, 17**
CAP: **10040**
Città: **Cumiana (TO)**
Telefono / Fax: **0119050866 0113710373**
Indirizzo e-mail: **silvio.manna@isyspro.it**
Codice Fiscale: **08770350018**
Partita IVA: **08770350018**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: - -

Qualifica:

Indirizzo:

CAP:

Città: - (-)

Telefono / Fax: - -

Indirizzo e-mail:

Codice Fiscale:

Partita IVA:

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Davide Giaquinta**
Qualifica: **Ing.**
Indirizzo: **Km 20+500 tang.sud – Prima Strada, 2**
CAP: **10043**
Città: **Orbassano (TO)**
Telefono / Fax: **0113975975 0113975775**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Silvio Manna**
Qualifica: **Per. Ind.**
Indirizzo: **Via Città di San Guillermo, 17**
CAP: **10040**
Città: **Cumiana (TO)**
Telefono / Fax: **0119050866 0113710373**
Indirizzo e-mail: **silvio.manna@syspro.it**
Codice Fiscale: **08770350018**
Partita IVA: **08770350018**



Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Silvio Manna**
Qualifica: **Per. Ind.**
Indirizzo: **Via Città di San Guillermo, 17**
CAP: **10040**
Città: **Cumiana (TO)**
Telefono / Fax: **0119050866 0113710373**
Indirizzo e-mail: **silvio.manna@syspro.it**
Codice Fiscale: **08770350018**
Partita IVA: **08770350018**



IMPRESE

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

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Documentazione da custodire in cantiere

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

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

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 ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di 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.

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'Interporto di Torino è situato in un'area che insiste sui cinque comuni metropolitani di: Torino - Rivoli - Grugliasco - Orbassano - Rivalta di Torino.

L'area su cui si andranno a realizzare le opere, si trova in una zona industriale con diversi capannoni ad uso magazzino.

Gli interventi riguarderanno ambiti in particolare:

- La cabina MT/BT degli operatori doganali.
- L'edificio degli operatori doganali.
- Un'area davanti al fabbricato degli operatori doganali dove verrà installata una nuova cabina di ricezione.

I locali tecnici oggetto di intervento (cabine di trasformazione) sono interdette ai non addetti ai lavori.

I lavori all'interno dell'edificio degli operatori doganali riguarderanno prevalentemente i quadri di piano presenti nei corridoi dell'edificio.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Il progetto riguarda la realizzazione di un nuovo punto di consegna in media tensione per il fabbricato operatori doganali, e adeguamento cabina MT/BT presente nel palazzo operatori doganali presso il S.I.TO S.p.A. con sede in km 20 +500 Tang. Sud Prima Strada, 2 10043 Orbassano (TO). Inoltre è previsto all'interno del presente intervento anche la realizzazione di un sistema di monitoraggio dei consumi elettrici del fabbricato degli operatori doganali.

Gli interventi previsti nel presente progetto sono:

Fabbricato operatori doganali

- Realizzazione nuova cabina consegna MT sul confine della proprietà (compreso impianto disperdente di terra, illuminazione e fm locali) conforme CEI 0-16;
- Realizzazione cavidotto;
- Sostituzione celle MT cabina di trasformazione esistente;
- Sostituzione centraline termometriche protezioni trafo;
- Monitoraggio consumi energetici lato MT (su protezione generale) e BT (uffici, gruppo frigo e caldaie).

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.)

Le aree di intervento del cantiere sono principalmente queste:

- Cabina di ricezione operatori doganali.
- Cavidotto di collegamento cabina di ricezione e cabina MT/BT operatori doganali.
- Cabina MT/BT operatori doganali.
- Quadri elettrici principali presenti nel fabbricato degli operatori doganali.

L'impresa potrà depositare i materiali nell'area indicata nelle tavole allegate.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'IMPIANTO DI CANTIERE

L'installazione del cantiere in oggetto viene predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conformemente alla tipologia del cantiere stesso e in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro e igienico.

L'accesso alle zone di lavorazione sarà consentito solo alle persone autorizzate.

TABELLA INFORMATIVA

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati

Condutture sotterranee

Durante la realizzazione delle opere si dovranno realizzare degli scavi in prossimità di sottoservizi e pertanto l'impresa prima di iniziare gli scavi dovrà rilevare la presenza dei sottoservizi con apposita strumentazione.

Ove durante le lavorazioni ne dovesse emergere la presenza e la pericolosità per le lavorazioni le stesse dovranno essere immediatamente sospese ed avvisato il coordinatore della sicurezza onde stabilire le azioni da intraprendere.

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) Elettrocuzione;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Seppellimento, sprofondamento;

Linee aeree

All'interno dell'interporto sono presenti delle linee aeree che non intralciano le opere, nel caso in cui durante lo

svolgimento delle opere ci siano delle interferenze, le opere dovranno essere immediatamente sospese ed avvisato il coordinatore della sicurezza onde stabilire le azioni da intraprendere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Distanza di sicurezza. Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: **a)** 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; **b)** 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; **c)** 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; **d)** 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.

Protezione delle linee aeree. Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: **a)** barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; **b)** sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; **c)** ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Alberi

Sono presenti piccoli alberi o siepi in prossimità dell'area di cantiere, che, per le loro dimensioni e caratteristiche, non costituiscono pericolo o intralcio alle lavorazioni.

Il capocantiere, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovrà compiere un sopralluogo per la verifica degli spazi e delle aree di manovra dei mezzi operativi, provvedendo, nel caso, alla rimozione degli arbusti che possono essere fonte di intralcio o pericolo.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisorie e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, 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 provvisorie 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.)

RISCHI AMBIENTALI

Non si evidenziano particolari rischi ambientali per il cantiere, a parte il traffico automobilistico trattandosi di cantiere in prossimità di una strada.

Ove durante le lavorazioni ne dovessero emergere non previste le lavorazioni dovranno essere immediatamente sospese ed avvisato il coordinatore della sicurezza onde stabilire le azioni da intraprendere.

PROTEZIONE DAL PERSONALE ESTERNO AL CANTIERE

Sarà cura delle imprese al termine o durante a giornata lavorativa non lasciare incustoditi i mezzi d'opera e gli strumenti di cantiere.

AGENTI INQUINANTI

Nelle aree limitrofe non è stata rilevata la presenza di attività che producono inquinamento acustico, atmosferico o del terreno tali da caratterizzarsi come fonti di rischio per il cantiere.

INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI LIMITROFI

Attualmente non sono presenti cantieri limitrofi. Prima dell'inizio dei lavori sarà cura del coordinatore per l'esecuzione verificarne l'eventuale presenza e individuare le interferenze e le conseguenti misure di sicurezza da adottare.

PROTEZIONE DAGLI EVENTI ATMOSFERICI

Onde evitare danni derivati dagli agenti atmosferici, sarà cura delle imprese il mettere in atto tutte le misure preventive per evitare allagamenti nell'area di cantiere, materiale mal posizionato che possa favorire possibili scariche atmosferiche; inoltre dovrà essere posto in luogo riparato il materiale o attrezzatura che si deteriora a contatto dell'umidità o di acqua piovana o neve. Bisognerà altresì non offrire al vento la possibilità di far cadere materiali accatastati in cantiere, riducendone la superficie esposta.

Alte/basse temperature

I lavoratori dovranno utilizzare indumenti appropriati a seconda della stagione. Nella stagione invernale, nei locali spogliatoio/mensa devono essere installate apparecchiature per il riscaldamento con alimentazione esclusivamente elettrica. Nella stagione estiva, in caso di temperature superiori a 35 gradi, si devono sospendere le lavorazioni fino al raggiungimento di una temperatura accettabile.

Vento

In caso di forte vento, le lavorazioni esterne in copertura devono essere sospese. Le uniche attività consentite sono quelle per mettere in sicurezza il cantiere (si fa particolare riferimento all'impianto elettrico, alle macchine/attrezzature in uso e alle opere provvisorie). Prima di riprendere i lavori, l'impresa esecutrice deve controllare la regolarità e la conformità di ponteggi, trabattelli, parapetti, ecc. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

Pioggia

In presenza di pioggia e/o di persistenza della stessa devono essere sospese le attività esterne e messo in sicurezza il cantiere. Dopo abbondanti precipitazioni occorrerà verificare lo stato di conservazione e la sicurezza delle opere provvisorie (ponteggio, trabattelli, parapetti di protezione) e dell'impianto elettrico di cantiere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

Neve

In presenza di neve dovranno essere sospese le attività esterne. Prima della ripresa dei lavori occorrerà verificare lo stato di conservazione e la sicurezza delle opere provvisorie (ponteggio, trabattello, parapetti di protezione) e dell'impianto elettrico di cantiere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

INIZIO DEI LAVORI

Prima dell'inizio delle lavorazioni l'impresa dovrà contattare il coordinatore in fase di esecuzione lavori per stabilire i possibili problemi o variazioni del piano di sicurezza.

Strade

L'area del cantiere sorgerà a ridosso della carreggiata stradale, che, in alcuni tratti, sarà da occupare parzialmente per consentire lo stazionamento dell'autogrù per la posa del palo, e del cestello per il montaggio del corpo illuminante.

La disposizione dell'area di cantiere dovrà avvenire secondo le disposizioni del Decreto Interministeriale 4 marzo 2013 e del Decreto Ministeriale del 10/07/2002.

Tutte le operazioni di accesso alle zone di lavorazione dovranno avvenire mediante l'ausilio di movieri a terra dotati di DPI ad alta visibilità. I mezzi dovranno avere una velocità a passo d'uomo.

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.)

Le lavorazioni del presente cantiere non comportano particolari rischi per le aree circostanti.

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

In relazione alle specifiche attività svolte, saranno adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o a limitare l'emissione di inquinanti fisici o chimici quali rumori, polveri, gas, vapori.

EMISSIONE DI POLVERI

In relazione alle specifiche attività svolte, saranno adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o a limitare l'emissione di inquinanti fisici o chimici quali rumori, polveri, gas, vapori. ad esempio bagnando il materiale in lavorazione o usando di preferenza utensili manuali o meccanici a bassa velocità. Nel caso in cui non sia possibile impedire lo sviluppo delle polveri si rende necessario provvedere alla loro aspirazione e all'utilizzo dei D.P.I.

In particolar modo, quando le lavorazioni avverranno in prossimità all'attività residenziale, si dovranno utilizzare idonei accorgimenti, (bagnatura ecc) onde ridurre al minimo la trasmissione di polveri agli ambienti circostanti. Dovrà essere altresì curata la pulizia dell'area di cantiere, che dovrà avvenire giornalmente onde limitare l'accumulo di materiali polverulenti o potenzialmente dannosi per gli utenti e personale.

EMISSIONE DI RUMORE

Valutazione preventiva del rumore all'interno del Cantiere

In base al livello di esposizione si prevedono diverse misure di sicurezza:

- fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, carpentieri, muratori polivalenti, posatori di pavimenti e rivestimenti, intonacatori, installatori di impianti): si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I;
- fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di sega a disco, operai comuni polivalenti): si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I, nonché la disponibilità degli idonei D.P.I, la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari secondo le leggi vigenti;
- fascia di esposizione superiore a 90 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di martello demolitore): si richiede l'obbligo di utilizzo degli idonei D.P.L, la formazione sul loro corretto uso, la comunicazione all'A.S.L. ed i provvedimenti sanitari previsti secondo le leggi vigenti, nonché segnaletica e delimitazione delle aree a rischio.

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda, inoltre, di evitare il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

VIABILITA' ALL'INTERNO DELL'AREA DI CANTIERE

Per i lavori da effettuare e la limitatezza dell'area di cantiere non è prevista una vera e propria viabilità interna. La zona stabilita servirà solo per il carico e scarico della merce e delle attrezzature.

POSSIBILE CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Trattasi di rischio alto, essendo previste delle movimentazioni di materiali con autogrù. Gli operatori dovranno operare accertandosi preventivamente che i pali siano correttamente imbragati e stabili.

POSSIBILE PROPAGAZIONE DI INCENDI

Trattasi di rischio basso, in quanto non essendo previste lavorazioni a fiamma libera.

Non sono previste lavorazioni con l'impiego di vernici e/o smalti, potenzialmente infiammabili.

Le aree di lavorazione dovranno essere tenute pulite e sgombre da eventuali materiali infiammabili, sarà vietato fumare e dovranno essere tenuti nelle vicinanze adeguati presidi antincendio, quali estintori.

E' prevista l'adozione di un estintore a CO2 per eventuali incendi che dovessero verificarsi in prossimità delle linee elettriche dell'illuminazione.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Sull'area del cantiere deve essere condotta un'accurata indagine al fine di rilevare la presenza di impianti (linee elettriche, cavidotti, tubazioni, ecc.) nel sottosuolo o presenti nell'area di cantiere ancorché dimessi al fine di definire o ridefinire precise procedure associate al POS.

In particolare:

- 1- qualora si rilevino condutture elettriche interrato dovranno essere sospesi i lavori, informando l'ente gestore nonché la DL per l'iter seguente da definire in quella fase anche nel POS specifico.
- 2- qualora si rilevino tubazioni di acqua interrato dovranno essere sospesi i lavori, informando l'ente gestore nonché la DL per l'iter seguente da definire in quella fase anche nel POS specifico.
- 3- qualora si rilevino reti fognarie o collettori consortili dovranno essere sospesi i lavori, informando l'ente gestore nonché la DL per l'iter seguente da definire in quella fase anche nel POS specifico.
- 4- qualora vi sia ritrovamento di rifiuti di diversa natura e provenienza dovranno essere sospesi i lavori, informando l'ente gestore nonché la DL per l'iter seguente da definire in quella fase anche nel POS specifico.

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.)

Disposizioni generali

L'organizzazione generale del cantiere presuppone sia il rispetto da parte delle singole imprese dell'obbligo di gestire, ciascuna in relazione alla propria competenza, in modo efficiente il luogo di lavoro, sia un'opera di supervisione e coordinamento da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

La delimitazione dell'area di cantiere dovrà avvenire secondo quanto disposto sulle tavole allegate.

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.

SEGNALETICA:



Servizi igienico-assistenziali

Vista la limitatezza dell'area di cantiere e la breve durata delle opere, per i servizi igienico assistenziali si farà una convenzione con un vicino locale pubblico, per l'utilizzo di WC e di locale per la consumazione pasti e riposo.

Per le docce il personale utilizzerà quelle della propria struttura, da cui arriverà già cambiato con indumenti da lavoro.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Zone di stoccaggio materiali

Per lo stoccaggio dei materiali è stata definita un'area all'interno della zona di atterraggio dell'elicotero oramai in disuso.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

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

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali avverrà nella zona indicata sulle planimetrie allegate al presente PSC.

Misure Preventive e Protettive generali:

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

Attrezzature per il primo soccorso

Visto che l'area di cantiere sarà "mobile" in quanto prevede le opere in diverse strutture, le attrezzature di primo soccorso dovranno essere presenti su un mezzo nelle immediate vicinanze delle aree di lavorazione.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Segnaletica di sicurezza

Per la segnaletica di sicurezza dovrà essere confermata alla normativa sulla sicurezza.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Segnaletica di sicurezza. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

RISCHI SPECIFICI:










1) Punture, tagli, abrasioni;

SEGNALETICA:

								
Lavori	Strettoia asimmetrica a destra	Passaggio obbligatorio a sinistra	Limite massimo di velocità	Fine limitazione di velocità	Divieto di transito	Divieto di sorpasso	Cartello	Divieto accesso persone
VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI Vietato accesso								

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Lavori
	Strettoia asimmetrica a destra
	Passaggio obbligatorio a sinistra
	Limite massimo di velocità
	Fine limitazione di velocità
	Divieto di transito
	Divieto di sorpasso
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.

	Vietato ai pedoni.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Uscita autoveicoli

ZONA	Stoccaggio materiali
STOCCAGGIO	
MATERIALI	

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.)

RECINZIONE E ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord (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.

LAVORATORI:

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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:



- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Mezzi di lavoro in azione	Strettoia asimmetrica a destra	Lavori	Divieto di sosta	Limite massimo di velocità	Passaggio obbligatorio a sinistra	Divieto di sosta ambo i lati	Coni	Dispositivo luminoso a luce gialla

 <p>Cartello</p>	 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

LAVORATORI:

Adetto all'allattamento 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'allattamento 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:

	<p>Caduta di materiale dall'alto o a livello</p> <p>[P2 x E3]= MEDIO</p>						
---	--	--	--	--	--	--	--


MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>	<p>ZONA</p> <p>STOCAGGIO</p> <p>MATERIALI</p> <p>Stoccaggio materiali</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

NUOVA CABINA MT RICEZIONE FABBRICATO OPERATORI DOGANALI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Scavo a sezione ristretta

Posa di cavidotto

Rinterro di scavo

Scavo per basamento cabina di ricezione

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Realizzazione di impianto di messa a terra

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.

Impianto elettrico all'interno del prefabbricato

Posizionamento nuove celle MT

Allaccio cavo MT

Scavo a sezione ristretta (fase)

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

Bisognerà porre particolare attenzione nella realizzazione dello scavo in quanto in prossimità dello scavo è presente un cavo in MT tensione, pertanto prima di procedere all'esecuzione dello scavo dovrà essere verificato il percorso del cavo esistente per evitare di tranciarlo.

L'impresa dovrà dotarsi di opportuna strumentazione per la ricerca cavi o tubi interrati.

LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione ristretta

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;






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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	--	---	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Apparato rilevatore.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

		 SCAVI <small>È SEVERAMENTE PROIBITO: • PROVOCARE ALI QUADRI INCLINATI; • APERTURE INDEBOLITE; • CADUTE DI MATERIALI; • CADUTE DALL'ALTO</small>						
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello					

Posa di cavidotto (fase)

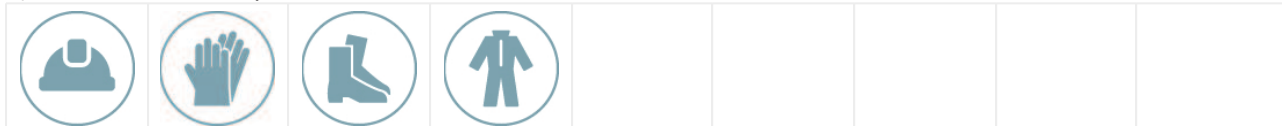
Posa di cavidotto in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di cavidotto

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

a) DPI: addetto alla posa di cavidotto;





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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	--------------------------------------	---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

		 SCAVI <small>È SEVERAMENTE PROIBITO: • PROVOCARE ALI QUADRI INCLINATI; • APERTURE INDEBOLITE; • CADUTE DI MATERIALI; • CADUTE DALL'ALTO</small>						
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello					

Rinterro di scavo (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti.

LAVORATORI:

Addetto al rinterro di scavo eseguito a mano

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

a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito 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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO						
---	---	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Escavatore;
- 2) Autocarro;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Apertura nel suolo	 Scavi	 Cartello						
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--

Scavo per basamento cabina di ricezione (fase)

Scavo eseguito a cielo aperto con l'ausilio di mezzi meccanici.

Anche in questa lavorazione dovrà essere posta la massima attenzione alla presenza di cavi in media tensione esistenti. L'impresa dovrà dotarsi di opportuna strumentazione per la ricerca cavi o tubi interrati.

LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione ristretta

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;






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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Scala semplice;
- 6) Apparato rilevatore.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello						

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (fase)








Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

									
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--




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:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
---	---	---	-----------------------------	---	--

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE						
---	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello						

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.

LAVORATORI:

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:

	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO						
---	--	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trancia-piegaferrì.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello						

Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)




Realizzazione di impianto di messa a terra.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico;
- 5) Trancia-piegaferrì;
- 6) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Apertura nel suolo	Scavi	Cartello						

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.).

LAVORATORI:

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 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:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		
--	-----------------------------	--	------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Mezzi di lavoro in azione	Strettoia asimmetrica a destra	Lavori	Divieto di sosta	Limite massimo di velocità	Passaggio obbligatorio a sinistra	Divieto di sosta ambo i lati	Coni	Cartello
Divieto di accesso alle persone non autorizzate								

Montaggio di strutture prefabbricate in c.a. (fase)

Montaggio sugli appositi elementi di sostegno "a forchetta" precedentemente realizzati di strutture prefabbricate.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di strutture prefabbricate in c.a.

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

a) DPI: addetto al montaggio di strutture prefabbricate in c.a.;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **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:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Mezzi di lavoro in azione	Strettoia asimmetrica a destra	Lavori	Divieto di sosta	Limite massimo di velocità	Passaggio obbligatorio a sinistra	Divieto di sosta ambo i lati	Coni	Dispositivo luminoso a luce gialla
								
Cartello	Divieto di accesso alle persone non autorizzate							

Impianto elettrico all'interno del prefabbricato (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.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
--	------------------------------------	--	------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

<p>Cartello</p>	<p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Posizionamento nuove celle MT (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.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				
---	------------------------------------	---	------------------------------------	--	--	--	--



MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 <p>Cartello</p>	 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Allaccio cavo MT (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.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				
---	------------------------------------	---	------------------------------------	--	--	--	--



MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Cartello	Divieto di accesso alle persone non autorizzate								

CABINA MT OPERATORI DOGANALI ESISTENTE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smantellamento celle MT esistenti

Posizionamento nuove celle MT

Allaccio cavo MT

Collegamento trasfo alle nuove celle MT

Smantellamento celle MT esistenti (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.

LAVORATORI:

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)** ottoprotettori; **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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--



MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Transpallet manuale;
- 7) Accessori di sollevamento;
- 8) Sega a disco per metalli.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 <p>Cartello</p>	 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Posizionamento nuove celle MT (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.

LAVORATORI:

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:

	<p>Rumore</p> <p>[P3 x E3]= RILEVANTE</p>		<p>Vibrazioni</p> <p>[P3 x E2]= MEDIO</p>				
---	---	---	---	--	--	--	--



MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Transpallet manuale.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

 Cartello	 Divieto di accesso alle persone non autorizzate							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Allaccio cavo MT (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.

LAVORATORI:

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:

 Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE	 Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	---	--	--



MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 Cartello	 Divieto di accesso alle persone non autorizzate							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Collegamento trasfo alle nuove celle MT (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.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				
--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 Cartello	 Divieto di accesso alle persone non autorizzate								
--------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

SISTEMA DI ANALISI CONSUMI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione impianto di analisi consumi

Realizzazione impianto di analisi consumi (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.

LAVORATORI:

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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				
--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Cartello	Divieto di accesso alle persone non autorizzate								

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere

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.

LAVORATORI:

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:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Mezzi di lavoro in azione	Strettoia asimmetrica a destra	Lavori	Divieto di sosta	Limite massimo di velocità	Passaggio obbligatorio a sinistra	Divieto di sosta ambo i lati	Coni	Dispositivo luminoso a luce gialla
								
Cartello	Divieto di accesso alle persone non autorizzate							

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

LAVORATORI:

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:

	Investimento, ribaltamento				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Mezzi di lavoro in azione	Strettoia asimmetrica a destra	Lavori	Divieto di sosta	Limite massimo di velocità 70	Passaggio obbligatorio a sinistra	Divieto di sosta ambo i lati	Coni	Dispositiv o luminoso a luce gialla
								
Cartello	Divieto di accesso alle persone non autorizzate							

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Getti, schizzi	Investimento, ribaltamento
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Punture, tagli, abrasioni	Rumore	Seppellimento, sprofondamento	Vibrazioni

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione ristretta; Posa di cavidotto; Scavo per basamento cabina di ricezione;

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 fermapiede.

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:** Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Istruzioni del fornitore. Le misure di sicurezza adottate contro il rischio di caduta dall'alto devono essere identificate tenendo conto delle istruzioni formulate dal fornitore dei prefabbricati. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture prefabbricate a piè d'opera quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture prefabbricate immediatamente dopo il loro montaggio; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi prefabbricati, da adottare in assenza delle protezioni di cui sopra e fino alla loro completa installazione;



g) scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; 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.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di cavidotto;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Parapetti arretrati. I parapetti del ciglio superiore degli scavi devono risultare convenientemente arretrati e/o provvisti di tavola fermapiede anche al fine di evitare la caduta di materiali a ridosso dei posti di lavoro a fondo scavo.

- c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

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: "Getti, schizzi"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

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:** Scavo a sezione ristretta; Scavo per basamento cabina di ricezione;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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



sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord; Rinterro di scavo;

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 con casseforme riutilizzabili; 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: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Realizzazione di impianto di messa a terra; Impianto elettrico all'interno del prefabbricato; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Smantellamento celle MT esistenti; Collegamento trasfo alle nuove celle MT; Realizzazione impianto di analisi consumi;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

- b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru;

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 a sezione ristretta; Scavo per basamento cabina di ricezione;

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 scoscendimenti, 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:** Realizzazione di impianto di messa a terra; Impianto elettrico all'interno del prefabbricato; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Smantellamento celle MT esistenti; Collegamento trasfo alle nuove celle MT; Realizzazione impianto di analisi consumi;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

- b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru;

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:** Escavatore;

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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

- d) **Nelle macchine:** Escavatore;

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

				
Accessori di sollevamento	Andatoie e Passerelle	Apparato rilevatore	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico
				
Scala doppia	Scala semplice	Sega a disco per metalli	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Trancia-piegaferri
				
Transpallet manuale	Trapano elettrico	Vibratore elettrico per calcestruzzo		

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

Gli accessori di sollevamento sono utilizzati per l'imbracatura di carichi ed attrezzature in genere in abbinamento agli apparecchi di sollevamento e trasporto.

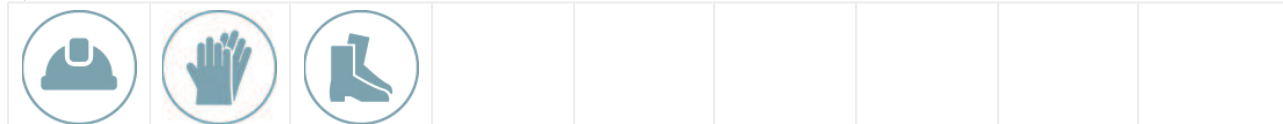
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore accessori di sollevamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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.

- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

APPARATO RILEVATORE

L'apparato rilevatore (metal-detector) è uno strumento in grado di individuare con chiari segnali acustici e strumentali la presenza di masse metalliche, di mine, ordigni, bombe, proiettili, residuati bellici di ogni tipo, interi o loro parti nel sottosuolo.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Incendi, esplosioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore apparato rilevatore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

ATTREZZI MANUALI

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

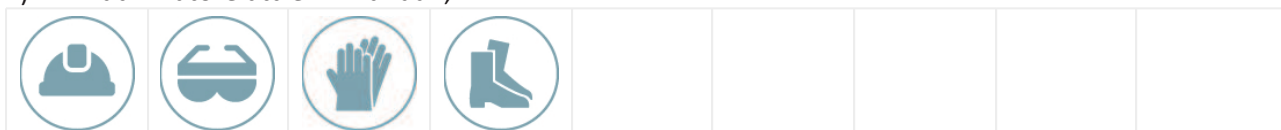
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AVVITATORE ELETTRICO

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

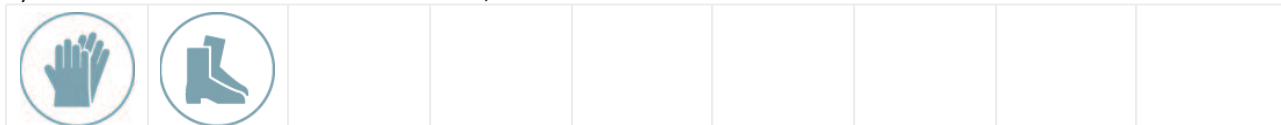
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA DOPPIA

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



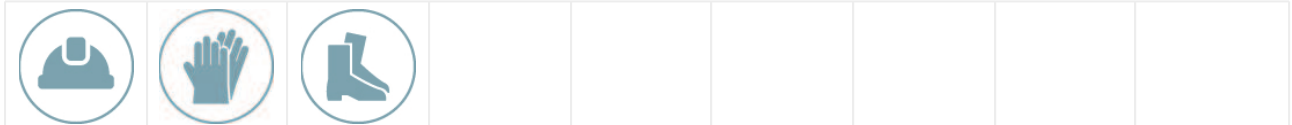
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA SEMPLICE

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



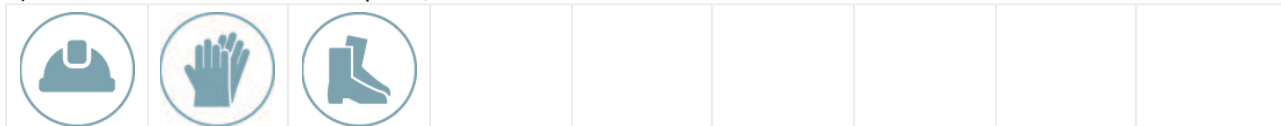
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

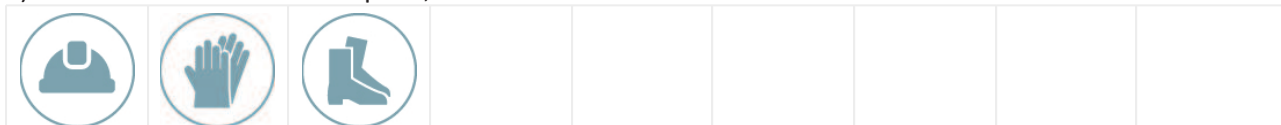
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

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

4) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

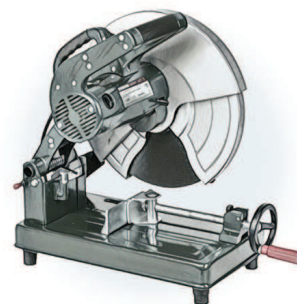
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SEGA A DISCO PER METALLI

La sega a disco per metalli è un'attrezzatura atta a tagliare acciaio o altri metalli.

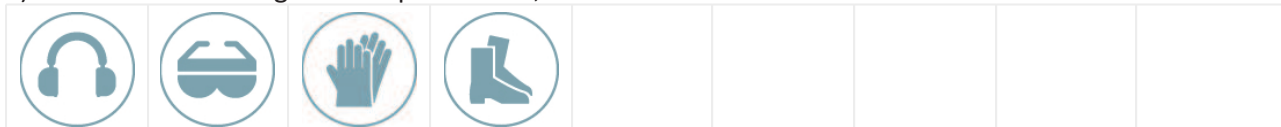
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega a disco per metalli;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** 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:

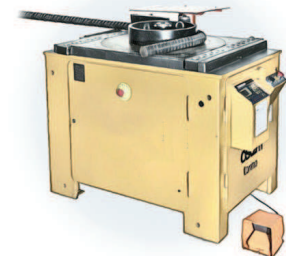
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

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) Cesoiamenti, 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.

- 2) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRANSPALLET MANUALE

Il transpallet manuale è un'attrezzatura a trazione umana per la movimentazione di carichi, con guida a "timone" (conducente non a bordo) che consente la traslazione e il piccolo sollevamento/abbassamento di materiale pallettizzato.

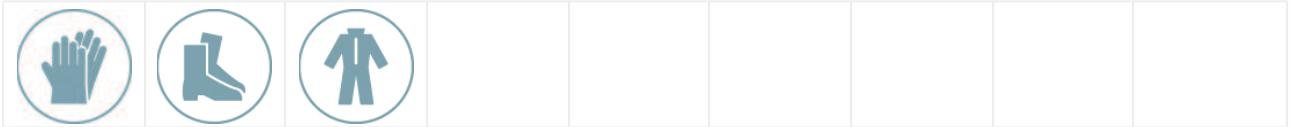
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore transpallet manuale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro con gru	Autogru	Autopompa per cls
				
Escavatore				

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).

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 GRU

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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).

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).

ESCAVATORE

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) Cesoiamenti, 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).

2) 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).

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; Impianto elettrico all'interno del prefabbricato; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Smantellamento celle MT esistenti; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Collegamento trasfo alle nuove celle MT; Realizzazione impianto di analisi consumi.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Sega a disco per metalli	Smantellamento celle MT esistenti.	112.0	910-(IEC-21)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto di messa a terra; Impianto elettrico all'interno del prefabbricato; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Smantellamento celle MT esistenti; Posizionamento nuove celle MT; Allaccio cavo MT; Collegamento trasfo alle nuove celle MT; Realizzazione impianto di analisi consumi; 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.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Posa di cavidotto; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione di impianto di messa a terra; Impianto elettrico all'interno del prefabbricato; Posizionamento nuove celle MT; Smantellamento celle MT esistenti; Posizionamento nuove celle MT; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo; Scavo per basamento cabina di ricezione; Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Montaggio di strutture prefabbricate in c.a..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	fondazione.		
Escavatore	Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo; Scavo per basamento cabina di ricezione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Visto il basso numero di lavorazioni da eseguire, la loro limitata entità e il basso numero di ditte in cantiere, non sono previste importanti interferenze tra le stesse.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 22° g al 29° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Realizzazione impianto di analisi consumi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22° g al 29° g per 6 giorni lavorativi, e dal 22° g al 54° g per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 29° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Ogni altra attività in cantiere non potrà avere inizio che dopo il termine dei lavori di bonifica, ovvero, solo dopo il rilascio da parte dell'impresa specializzata dell'apposita dichiarazione di avvenuta bonifica da ordigni bellici.
- Delimitare e segnalare le aree sottoposte a bonifica da ordigni bellici.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Incendi, esplosioni GRAVISSIMO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto di analisi consumi:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

2) Interferenza nel periodo dal 30° g al 33° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di cavidotto
- Realizzazione impianto di analisi consumi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30° g al 33° g per 4 giorni lavorativi, e dal 22° g al 54° g per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30° g al 33° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

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

Rischi Trasmissibili:

Posa di cavidotto:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Realizzazione impianto di analisi consumi:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

3) Interferenza nel periodo dal 36° g al 37° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo
- Realizzazione impianto di analisi consumi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 36° g al 37° g per 2 giorni lavorativi, e dal 22° g al 54° g per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 36° g al 37° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto di analisi consumi:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

4) Interferenza nel periodo dal 64° g al 64° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Posizionamento nuove celle MT
- Allaccio cavo MT

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 64° g al 64° g per 1 giorno lavorativo, e dal 64° g al 64° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 64° g al 64° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

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

Rischi Trasmissibili:

Posizionamento nuove celle MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Allaccio cavo MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

5) Interferenza nel periodo dal 67° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Posizionamento nuove celle MT
- Allaccio cavo MT

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo, e dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

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

Rischi Trasmissibili:

Posizionamento nuove celle MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Allaccio cavo MT:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 67° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Posizionamento nuove celle MT
- Collegamento trasfo alle nuove celle MT

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo, e dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

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

Rischi Trasmissibili:

Posizionamento nuove celle MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Collegamento trasfo alle nuove celle MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

7) Interferenza nel periodo dal 67° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Allaccio cavo MT
- Collegamento trasfo alle nuove celle MT

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo, e dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Allaccio cavo MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

Collegamento trasfo alle nuove celle MT:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

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.)

Sarà compito del Capo Cantiere istruire i Lavoratori (dipendenti e subappaltatori) sul comportamento da adottare durante l'attività lavorativa. Si riportano qui di seguito alcune norme di carattere generale.

- Mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro (Es. eliminare dai luoghi di passaggio tutti gli ostacoli che possono causare cadute, ferite...).
- Usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibrismi.
- Non usare indumenti che possano essere afferrati da organi in moto.
- Non sostare sotto il raggio d'azione degli escavatori o di apparecchi di sollevamento.
- Non scendere mai in una trincea che non sia stata ancora armata e tanto meno in uno scavo, in cui potrebbe esservi presenza di gas, senza che siano state fatte le necessarie rilevazioni.
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che possano causare danni a terzi.
- Non destinare le macchine ad usi non appropriati.
- Non spostare ponti mobili con persone sopra.
- Non intervenire né usare attrezzature o impianti di cui non si è esperti.
- Evitare posizioni di lavoro non ergonomiche (Es. non sollevare un corpo pesante con la schiena curva).
- Adottare corrette misure di igiene personale e usare mezzi di pulizia adeguati.
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazziniere e chiederne la sostituzione.
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.
- In caso di incidente sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata per il primo soccorso fornendo le informazioni necessarie.

Parcheggio autovetture

Le autovetture del personale, visto il limitato spazio disponibile, dovranno essere parcheggiate esternamente all'area di cantiere.

Zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico, individuate nella planimetria allegata, verranno utilizzate dall'impresa principale, che provvedere a portare e movimentare i materiali.

L'accesso alle medesime da altre ditte o lavoratori autonomi potrà avvenire solo dopo autorizzazione dell'impresa principale che dovrà renderli edotti nei potenziali rischi presenti, sulle modalità scelte per la movimentazione e per le attrezzature da utilizzarsi.

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

Riunione di coordinamento

Descrizione:

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza sarà articolata in diversi livelli di responsabilizzazione.

PER OGNI IMPRESA

A) il direttore tecnico del cantiere, di cui il datore di lavoro stesso dovrà segnalare il nome al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio dei lavori, con il compito di:

- attuare il presente piano di sicurezza;
- cooperare con le ditte appaltatrici partecipanti e subappaltatrici ed i lavoratori autonomi ai fini delle attuazioni del presente piano di sicurezza;
- partecipare alle periodiche riunioni indette dal C.S.E.;
- dirigere i lavori del cantiere,
- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i D.P.I. necessari e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- verificare che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

B) l'assistente di cantiere, di cui il datore di lavoro stesso dovrà comunicare il nominativo al Coordinatore per la sicurezza, prima dell'inizio dei lavori, con il compito di:

- attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza; richiedere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

Durante lo svolgimento dei lavori l'assistente di cantiere manterrà la sorveglianza dello stato:

- dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali;
- delle recinzioni, delle vie di transito e di trasporto;
- delle opere preesistenti, di quelle da demolire e di quelle da preservare, di quelle fisse o provvisorie;
- delle reti di servizi tecnici, di macchinari, impianti, attrezzature;
- dei diversi luoghi e posti di lavoro;
- dei servizi igienico - assistenziali;
- di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti ai lavori e di terzi.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Evidenza della consultazione

Descrizione:

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice dovrà fornire apposito verbale che attesti la consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

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 comune tra le imprese

Gestione delle emergenze

LE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE DOVRANNO PRENDERE VISIONE DEL PIANO DI EVACUAZIONE DELL'INTERPORTO E RILASCIARE DICHIARAZIONE IN MERITO

L'organizzazione delle emergenze e del primo soccorso, in presenza di più ditte in cantiere è demandata alla Impresa Appaltatrice.

La stessa Impresa in caso di impossibilità alla gestione di tale servizio potrà demandarlo, previa informazione del Coordinatore in fase di esecuzione e compilazione della sottostante tabella di variazione, ad altra ditta presente in cantiere che accettasse per iscritto.

Ditte incaricate della gestione e del coordinamento delle emergenze:

dal al ditta

.....

firma responsabile.....

dal al ditta

.....

firma responsabile.....

dal al ditta

.....

firma responsabile.....

dal al ditta

.....

firma responsabile.....

Linee guida per l'organizzazione delle emergenze

Obblighi dell'impresa che gestisce le emergenze

L'Impresa destinata alla organizzazione delle emergenze e del primo soccorso dei lavori dovrà, prima dell'inizio degli stessi, provvedere a:

- allestire gli opportuni Presidi Sanitari come di seguito suggerito ed a controllare che altrettanto venga ottemperato dai propri subappaltatori;
- individuare il tragitto più breve e più sicuro per raggiungere la più vicina struttura di Pronto Soccorso della zona;
- conservare in cantiere le schede di sicurezza relative a tutti i prodotti tossico nocivi utilizzati nelle lavorazioni sia proprie che quelle dei subappaltatori;
- individuare una zona di atterraggio sicuro dell'elisoccorso;
- individuare un addetto alla gestione delle emergenze del cantiere che dovrà assicurare la propria presenza in cantiere per tutto l'orario di lavoro.
- provvedere alla formazione di una squadra di pronto intervento sia sanitario che di prevenzioni incendi, tale squadra dovrà essere composta al minimo da due addetti per il pronto soccorso sanitario e due per il pronto intervento antincendio. Ovviamente la squadra sarà dimensionata per le reali esigenze di cantiere; è infatti prevedibile che il suddetto dimensionamento di minima varierà durante le successive fasi esecutive dei lavori:
 - all'aumentare delle persone addette ai lavori ed all'aumentare del carico d'incendio si dovrà provvedere ad aumentare conseguentemente il numero minimo prima proposto.
 - dotare gli operatori di cantiere di almeno un telefono con contratto di telefonia mobile.

Copia delle procedure di emergenza dovrà essere posta in vista presso gli uffici di cantiere ed in ogni altro luogo utile all'informazione.

L'Impresa destinata alla organizzazione delle emergenze dovrà inoltre:

- Provvedere in relazione all'avanzamento dei lavori alla definizione di vie di fuga idonee all'evacuazione.

L'emergenza infortunio

I lavoratori, salvo cause di forza maggiore sono tenuti a segnalare immediatamente ai propri responsabili della sicurezza ogni eventuale infortunio comprese le lesioni di piccole entità loro occorsi in occasione di lavoro. In caso di infortunio o malessere improvviso, è necessario recarsi immediatamente al posto di medicazione del cantiere. E' importante che ogni infortunio, ancorché lieve, sia denunciato in modo che:

1. l'infortunato possa ricevere immediatamente le cure del caso. Il trascurare ferite anche lievi può portare gravi inconvenienti,

2. possa essere redatta la scheda di infortunio,

3. il fatto venga esaminato allo scopo di adottare le misure necessarie atte ad impedire il ripetersi di incidenti simili.

In caso l'infortunato non sia nella possibilità di muoversi i soccorritori dovranno allertare nel minor tempo possibile gli Addetti al Primo Soccorso o il Responsabile della Gestione delle Emergenze che provvederanno all'intervento di emergenza.

Gli addetti al Primo soccorso, o il Responsabile stesso, decideranno rapidamente sull'eventuale intervento dei Soccorsi Esterni (118) in cantiere, provvedendo alla telefonata di richiesta.

Si raccomanda, qualora si rendesse necessario l'intervento dell'autolettiga sul luogo dell'infortunio, di segnalare sempre telefonicamente il luogo preciso avendo cura che una persona si porti poi sulla strada principale per attendere i soccorsi, per fornire le indicazioni del caso e segnalare l'esatta posizione dell'infortunato.

L'organizzazione dell'emergenza incendio in cantiere

La sorveglianza delle possibili cause di innesco è lasciata ad ogni singolo operatore che in caso di principio di incendio dovrà necessariamente dare l'allarme ai suoi colleghi. Ogni persona dovrà tenere conto che l'informazione giunga rapidamente al Caposquadra che, in caso di allarme, ed in assenza dell'ITC, ricoprirà da subito il ruolo di "Responsabile dell'emergenza"

Norme per il Responsabile dell'emergenza

Le operazioni da effettuare in caso di emergenza sono coordinate dal Responsabile dell'emergenza, ovvero il Caposquadra se assente l'ITC, al quale deve pervenire il maggior numero di informazioni possibili sull'evento, e sulla cui base poter prendere le opportune decisioni operative.

Il Responsabile per l'emergenza deve sempre recarsi sul luogo ove segnalato il pericolo per valutare la situazione.

Al Responsabile dell'emergenza il compito di stabilire se trattasi di:

EMERGENZA LOCALIZZATA, CHE RICHIEDE UN INTERVENTO LOCALIZZATO, EMERGENZA GENERALIZZATA, CHE RICHIEDE ANCHE EVENTUALE EVACUAZIONE DAL CANTIERE

Il Responsabile dell'emergenza deve incaricare eventuali addetti all'emergenza di intervenire, qualora ritenga che ciò sia possibile e non pericoloso; in caso contrario o comunque se lo ritiene opportuno egli dovrà:

- effettuare le telefonate esterne al soccorso pubblico (Vigili del Fuoco, Servizio di emergenza medica, Pronto Intervento, ecc.) assicurandosi che vengano fornite tutte le indicazioni del caso,
- dare ordine di diffondere A VOCE l'ordine di sfollamento del cantiere (se necessario).

In caso di evacuazione:

- accertarsi che tutti i lavoratori ed i collaboratori stiano abbandonando la zona;
- far sospendere immediatamente il lavoro di eventuali imprese esterne, disponendo la loro evacuazione;
- fermare gli impianti ed i macchinari;
- interrompere l'erogazione dell'energia elettrica;
- controllare rapidamente i ripostigli ed i servizi igienici (con gli addetti all'emergenza);
- aiutare le persone che sembrano aver bisogno di assistenza e tranquillizzarle (con gli addetti all'emergenza);
- chiudere dietro di sé (con gli addetti all'emergenza) tutte le porte e le finestre, a meno di aver ricevuto specifiche istruzioni in senso contrario a fronte del rischio di esplosioni - le porte chiuse possono rallentare la propagazione di incendio e di fumo;
- inviare un addetto all'emergenza, o un altro incaricato, presso l'uscita o presso la strada per accogliere l'arrivo dei servizi esterni di pronto intervento;
- offrire assistenza e rassicurazione presso i punti di raccolta a tutti coloro che ne necessitano.

Norme per gli addetti all'emergenza antincendio

Una volta ricevuta la segnalazione di emergenza la squadra si reca velocemente sul posto per la verifica. In caso di falso allarme comunica il cessato pericolo tramite i mezzi di comunicazione a propria disposizione.

Nel caso sia stata accertata una situazione di emergenza gli addetti devono:

- avvisare una persona al posto di chiamata di emergenza, indicando il luogo dell'emergenza, l'entità e le caratteristiche di questa, l'eventuale necessità di sfollamento rapido del reparto o dell'intero stabile,
- avvisare le persone che si ritengono possano essere coinvolte da probabili sviluppi dell'evento e farle allontanare, intervenire con i mezzi a disposizione, se ritenuto che ciò sia possibile e non pericoloso, avvertire nuovamente il posto di chiamata per indicare il cessato pericolo o la necessità di intervento dei servizi esterni di pronto intervento. Indicazioni circa l'utilizzo dei sistemi di estinzione mobili.

Tutti gli estintori sono a pressione per cui è indispensabile che nel momento di estrazione del sigillo, il cappuccio con la maniglia non sia orientato verso il proprio corpo o ad altre persone in modo che, in caso di un possibile scoppio, non

provochi infortuni. Ogni estintore ha riportato in una etichetta posta nel serbatoio il tipo di incendio per il quale può essere utilizzato, in cantiere saranno presenti estintori a polvere i quali sono da ritenersi polivalenti: idonei per l'estinzione di fuochi di classe A (combustibili solidi), B (liquidi infiammabili), e C (gas infiammabili).

E' bene precisare che è assolutamente vietato estinguere con acqua o prodotti a base d'acqua incendi ove vi siano delle parti in tensione elettrica.

Nell'uso l'estintore portatile deve essere orientato alla base del fuoco e non nella parte alta della fiamma, ad una distanza di sicurezza ma il più vicino possibile in modo che l'intervento sia maggiormente efficace (si ricorda che ai sensi della norma UNI la durata dell'estintore varia dai 6 ai 15 secondi).

Presidi sanitari e di pronto soccorso

Saranno allestiti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso:

- Cassetta di pronto soccorso
- Pacchetto di medicazione

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115
Comando Vvf di Torino tel. 01174221

Pronto Soccorso tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedale "San Luigi" di Orbassano tel. 01190261

CONCLUSIONI GENERALI

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

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO

Le linee guida precedentemente indicate saranno sviluppate con riferimento ai tempi previsti dal programma dei lavori rapportati all'effettivo avanzamento degli stessi. I modelli sono suggeriti al fine di semplificare la determinazione delle operazioni lavorative interferenti e le misure che le imprese interessate concorderanno di adottare, con riferimento al piano operativo di sicurezza.

IMPORTANTE

I tempi d'esecuzione delle diverse lavorazioni subiscono normalmente delle modifiche anche sensibili per molteplici ragioni. Quanto indicato in fase progettuale non può essere che indicativo; sarà compito fondamentale del coordinatore in fase esecutiva, oltre che verificare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza, organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi lavoratori autonomi, la cooperazione e il Coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione, tutto atto ad evitare possibili pericolose interferenze lavorative.

INDICE

Lavoro	pag.	<u>2</u>
Committenti	pag.	<u>3</u>
Responsabili	pag.	<u>4</u>
Imprese	pag.	<u>6</u>
Documentazione	pag.	<u>8</u>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	<u>9</u>
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	<u>10</u>
Area del cantiere	pag.	<u>11</u>
Caratteristiche area del cantiere	pag.	<u>12</u>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	<u>14</u>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	<u>16</u>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	<u>17</u>
Organizzazione del cantiere	pag.	<u>18</u>
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	<u>21</u>
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	<u>24</u>
• Recinzione e allestimento del cantiere	pag.	<u>24</u>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere zona nord (fase)	pag.	<u>24</u>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	<u>25</u>
• Nuova cabina mt ricezione fabbricato operatori doganali	pag.	<u>25</u>
• Scavo a sezione ristretta (fase)	pag.	<u>26</u>
• Posa di cavidotto (fase)	pag.	<u>27</u>
• Rinterro di scavo (fase)	pag.	<u>27</u>
• Scavo per basamento cabina di ricezione (fase)	pag.	<u>28</u>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (fase)	pag.	<u>29</u>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)	pag.	<u>30</u>
• Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)	pag.	<u>31</u>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase)	pag.	<u>32</u>
• Montaggio di strutture prefabbricate in c.a. (fase)	pag.	<u>32</u>
• Impianto elettrico all'interno del prefabbricato (fase)	pag.	<u>33</u>
• Posizionamento nuove celle mt (fase)	pag.	<u>34</u>
• Allaccio cavo mt (fase)	pag.	<u>35</u>
• Cabina mt operatori doganali esistente	pag.	<u>36</u>
• Smantellamento celle mt esistenti (fase)	pag.	<u>36</u>
• Posizionamento nuove celle mt (fase)	pag.	<u>37</u>
• Allaccio cavo mt (fase)	pag.	<u>38</u>
• Collegamento trasfo alle nuove celle mt (fase)	pag.	<u>39</u>
• Sistema di analisi consumi	pag.	<u>39</u>
• Realizzazione impianto di analisi consumi (fase)	pag.	<u>39</u>
• Smobilizzo del cantiere	pag.	<u>40</u>
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	<u>40</u>
• Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)	pag.	<u>41</u>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<u>43</u>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>49</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>57</u>
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	<u>62</u>
Coordinamento generale del psc	pag.	<u>64</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	<u>65</u>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	<u>68</u>

Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	<u>69</u>
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	<u>70</u>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	<u>71</u>
Conclusioni generali	pag.	<u>74</u>

Cumiana, 03/07/2018

