



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA SCOLASTICA E LA SISMICA



Finanziato
dall'Unione europea-
NextGenerationUE

ISTITUTO SCOLASTICO FILIPPO RE Viale Trento Trieste,4-Reggio Emilia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI ESTERNI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Il Dirigente del Servizio

Unità speciale per l'Edilizia

Ing. Azio Gatti

Il Progettista e CSP

Arch. Giuseppe Ditaranto

IL R.U.P.

Arch Emanuela Schiaffonati

| REVISIONE | | | Redatto | | Verificato o Validato | |
|-------------|-----------------------|-----------|------------|------|-----------------------|------|
| Data Revis. | Descrizione Modifiche | | Data | Nome | Data | Nome |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Tav. - | Data | N° P.E.G. | Nome File: | | | |

PROVINCIA di REGGIO EMILIA

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: Intervento di Manutenzione Straordinaria _SOSTITUZIONE SERRAMENTI_ -
I.P.S. "FILIPPO RE" - VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE)
COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA.
CANTIERE: VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE), REGGIO EMILIA (RE)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(ARCHITETTO DITARANTO GIUSEPPE)

per presa visione

ARCHITETTO GIUSEPPE DITARANTO
CORSO GARIBALDI 26 - REGGIO EMILIA
Tel.: 0522/444314 - Mail: g.ditaranto@provincia.re.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 Edile |
| OGGETTO: | Intervento di Manutenzione Straordinaria "SOSTITUZIONE SERRAMENTI" - I.P.S. "FILIPPO RE" - VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE) |
| Importo presunto dei Lavori: | 271 ' 436,95 euro |
| Numero imprese in cantiere: | 2 (previsto) |
| Numero massimo di lavoratori: | 5 (massimo presunto) |
| Entità presunta del lavoro: | 545 uomini/giorno |
| Data inizio lavori: | 01/07/2021 |
| Data fine lavori (presunta): | 28/10/2021 |
| Durata in giorni (presunta): | 120 |

Dati del CANTIERE:

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Indirizzo: | VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE) |
| CAP: | 42016 |
| Città: | REGGIO EMILIA (RE) |
| Telefono / Fax: | 0522444314 |

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**
Città: **REGGIO EMILIA**
Telefono / Fax: **05222444111**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **AZZIO GATTI**
Qualifica: **DIRIGENTE**
Indirizzo: **CORSO GARIBALDI 26**
CAP: **42121**
Città: **REGGIO NELL'EMILIA (RE)**

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **GIUSEPPE DITARANTO**
Qualifica: **ARCHITETTO**
Indirizzo: **CORSO GARIBALDI 26**
CAP: **42121**
Città: **REGGIO EMILIA (RE)**
Telefono / Fax: **0522444314**
Indirizzo e-mail: **g.ditaranto@provincia.re.it**
Codice Fiscale: **DTRGPP65D24F637G**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **GIUSEPPE DITARANTO**
Qualifica: **ARCHITETTO**
Indirizzo: **CORSO GARIBALDI 26**
CAP: **42121**
Città: **REGGIO EMILIA (RE)**
Telefono / Fax: **0522444314**
Indirizzo e-mail: **g.ditaranto@provincia.re.it**
Codice Fiscale: **DTRGPP65D24F637G**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **EMANUELA SCHIAFFONATI**
Qualifica: **ARCHITETTO**
Indirizzo: **CORSO GARIBALDI 26**
CAP: **42121**
Città: **REGGIO EMILIA (RE)**
Telefono / Fax: **0522444314**
Indirizzo e-mail: **g.ditaranto@provincia.re.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **GIUSEPPE DITARANTO**
Qualifica: **ARCHITETTO**
Indirizzo: **CORSO GARIBALDI 26**
Città: **REGGIO EMILIA**
Telefono / Fax: **0522/444314**
Indirizzo e-mail: **g.ditaranto@provincia.re.it**
Codice Fiscale: **DTRGPP65D24F637G**

IMPRESE

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

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili:

Carabinieri pronto intervento: tel. 112

Caserma Carabinieri di Fiorano Modenese tel.

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

Documentazione da custodire in cantiere

ALLEGATO XVII IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE

Ai fini della verifica dell' idoneità tecnico professionale le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

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

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

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

La presente relazione indica e descrive i lavori che si vanno a proporre, per il progetto di Intervento di Manutenzione Straordinaria “**SOSTITUZIONE SERRAMENTI**” - I.P.S. “**FILIPPO RE**” - VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE).

La Provincia di Reggio Emilia è risultata assegnataria di un finanziamento Ministeriale (ministero dell'Istruzione);, **trattasi di fondi “PNNR” - Registro Decreti R.0000013.08-01-2021** con rif. all'accertamento delle risorse da parte dell'Ente Provincia di cui al Titolo 4 Tipologia 200 del Bilancio di Previsione 2021-2023 annualità 2021 codice V livello **4020101002** e al corrispondente cap. 843 correlato al 4985 del PEG 2021 ed in particolare per l'intervento in progetto, alla Missione 04 Programma 02 codice del Piano dei Conti Integrato **2020109003** del Bilancio di Previsione 2021-2023 annualità 2021 ed al corrispondente Capitolo 843 correlato al 4985 del PEG 2021;

obiettivo di gestione sempre R10G1OG2

per la “**SOSTITUZIONE SERRAMENTI**” – I.P.S. “**FILIPPO RE**” - VIALE TRENTO TRIESTE, **4 (RE)** . .

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'appalto ha per oggetto i lavori di manutenzione straordinaria, relativamente al rifacimento degli infissi con relativa sostituzione e messa in opera di nuove finestre secondo quanto previsto dalla relativa autorizzazione rilasciata dalla SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA - *prot. 11297 del 13/05/2021*, tale che La sagoma del sopralucente a vasistas degli infissi ai piano primo e secondo, dovrà essere riproposta in analogia con l'esistente, articolata in continuità con le forometrie delle finestre.

L'intervento proposto per l'esiguità dei fondi disponibili dovrà riguardare il 1° e il 2° piano nell'area delimitata in planimetria come "ZONA INTERVENTO".

Per quanto già richiamato in premessa l'intervento è finanziato con fondi PNNR, il quale prevede il rispetto di una serie di principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo due modalità: *tagging* climatico/ambientale e il principio "*non arrecare un danno significativo*" (*do no significant harm* – DNSH), tale principio DNSH deriva dallo stesso regolamento RRF. Ai sensi dell'art. 5, par. 2 tutte le misure devono essere conformi al principio "*non arrecare un danno significativo*" ai sei obiettivi ambientali di cui all'art. 9 del regolamento (UE) 2020/852 (regolamento Tassonomia), come integrato dal regolamento delegato (UE) 2021/2139 e ulteriori futuri atti delegati di definizione dei criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisca in modo sostanziale a non arrecare un danno significativo a nessun obiettivo ambientale.

Di seguito si riportano i sei obiettivi ambientali cui si applica il principio DNSH:

1. *mitigazione dei cambiamenti climatici*
2. *adattamento ai cambiamenti climatici*
3. *uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*
4. *economia circolare*
5. *prevenzione e riduzione dell'inquinamento*
6. *protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi*

Per la natura dell'intervento quanto summenzionato viene interamente assorbito e verificato dalla relazione sui CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI redatta secondo Decreto Ministeriale Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - 11 gennaio 2017 e succ. modif. e integrazioni, quale parte integrante del seguente progetto e che l'impresa esecutrice dovrà attenersi scrupolosamente per la esecuzione, la rimozione e la messa in opera dei materiali e le forniture previste in progetto.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Rimozione degli infissi esistenti posti al piano 1° e 2° piano ("ZONA INTERVENTO") e come indicati nell'ABACO degli infissi individuati secondo le seguenti tipologie:

PIANO PRIMO - TIPOLOGIA I e TIPOLOGIA I CON CASSONETTO
TIPOLOGIA I'
TIPOLOGIA I''
TIPOLOGIA L
TIPOLOGIA M

PIANO SECONDO – TIPOLOGIA U e TIPOLOGIA U CON CASSONETTO
TIPOLOGIA U'
TIPOLOGIA U''
TIPOLOGIA Y
TIPOLOGIA M

L'appaltatore provvederà a conferire i rifiuti, derivanti dall'opera, presso le discariche autorizzate, previo contratti stipulati da esso con l'azienda di gestione indipendentemente dal luogo di ubicazione o dal centro di smaltimento. Il prezzo massimo per compensare il trasporto non potrà superare quello necessario per i conferimenti fino a 30 km dal cantiere.

MESSA IN OPERA NUOVI INFISSI:

PIANO PRIMO - TIPOLOGIA I e TIPOLOGIA I CON CASSONETTO
TIPOLOGIA I'
TIPOLOGIA I''
TIPOLOGIA L
TIPOLOGIA M

PIANO SECONDO – TIPOLOGIA U e TIPOLOGIA U CON CASSONETTO
TIPOLOGIA U'
TIPOLOGIA U''
TIPOLOGIA Y
TIPOLOGIA M

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.)

L'area interessata dagli interventi è interna all'edificio oggetto dei lavori gli stessi, potranno riguardare: "VEDI PUNTO PRECEDENTE DESCRIZIONE SINTETICA OPERA"

- 1) Caratteristiche area del cantiere, per la natura delle lavorazioni che si prevedono nonché al contesto in cui si andrà ad operare non si riscontrano problematiche legate alle condizioni geomorfologiche del terreno, ed alla 'eventuale presenza di sottoservizi;
- 2) Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, : non si intravedono particolari rischi dovuti all'ambiente circostante se non durante l'accesso nelle zone di intervento in quanto in particolare per lo scarico merci si dovrà porre particolare attenzione con l'ausilio del preposto al traffico veicolare in corrispondenza degli accessi dell'immobile oggetto di intervento;
- 3) Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, - Non si prevedono particolari rischi per la natura delle lavorazioni che si andranno a svolgere nei confronti dell'ambiente circostante in quanto L'area del cantiere si trova all'interno dell'Edificio oggetto di intervento (Comune di Reggio Emilia), tuttomodo l'area di cantiere sarà sempre recintata in modo tale da escludere ogni interferenza tra la funzione tipica del cantiere con l'area di accesso alla Scuola.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Descrizione:

La predisposizione di un'opportuna recinzione e della segnalazione necessarie, insieme allo scrupoloso perseguimento delle prescrizioni contenute nel piano escludono la possibilità di rischi a cose o persone presenti nell'ambiente circostante.

Situazione: Cantiere ben organizzato e gestito

Rischi: Nessuno prevedibile

Misure di prevenzione: Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni del presente piano.

In particolare:

- a) si utilizzerà lo spazio antistante L'EDIFICIO SCOLASTICO e già isolato tramite recinzione fissa dalla sede stradale;
- b) servizi igienico-assistenziali ci si farà autorizzare l'utilizzo di quelli presenti nella struttura Scolastica;
- c) viabilità principale di cantiere sarà di volta in volta definita e secondo le esigenze del cantiere specifico;;
- d) saranno previsti se necessario gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo per l'occorrenza del cantiere se necessario e secondo le norme vigenti;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche soprattutto per il ponteggio e l'impianto elettrico di cantiere ;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali saranno garantite con l'ausilio di personale preposto al fine di evitare interferenze tra il traffico veicolare ed il personale scolastico in genere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico saranno di volta in volta individuate ed aggiornate sul P.S.C.;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti saranno di volta in volta individuate e subito aggiornate nel P.S.C.;

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.)

Descrizione: Nessuna situazione particolare da evidenziare

Situazione: Consuetudinaria

Rischi: Non prevedibile

Misure di prevenzione: Nessuna specifica

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Descrizione: Nessuna situazione particolare da evidenziare

Situazione: consuetudinaria

Rischi: Non prevedibili

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.)

La predisposizione di un'opportuna recinzione e della segnalazione necessarie, insieme allo scrupoloso perseguimento delle prescrizioni contenute nel piano escludono la possibilità di rischi a cose o persone presenti nell'ambiente circostante.

Situazione: Cantiere ben organizzato e gestito








Rischi: Nessuno prevedibile







Misure di prevenzione: Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni del presente piano.

In particolare:

- a) si utilizzerà lo spazio antistante l'edificio Scolastico e già isolato tramite recinzione fissa dalla sede stradale;
- b) servizi igienico-assistenziali ci si farà autorizzare l'utilizzo di quelli presenti nella struttura Scolastica;
- c) viabilità principale di cantiere sarà di volta in volta definita e secondo le esigenze del cantiere specifico;;
- d) saranno previsti se necessario gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo per l'occorrenza del cantiere se necessario e secondo le norme vigenti;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche soprattutto per il ponteggio e l'impianto elettrico di cantiere ;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali saranno garantite con l'ausilio di personale preposto al fine di evitare interferenze tra il traffico veicolare ed il personale scolastico in genere;
- i) la dislocazione delle zone di carico e scarico saranno di volta in volta individuate ed aggiornate sul P.S.C.;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti saranno di volta in volta individuate e subito aggiornate nel P.S.C.;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

| | |
|---|--|
|  | Divieto di accesso alle persone non autorizzate. |
|  | Vietato ai pedoni. |
|  | Vietato fumare o usare fiamme libere. |
|  | Carichi sospesi. |
|  | Pericolo generico. |
|  | Calzature di sicurezza obbligatorie. |
|  | Casco di protezione obbligatoria. |

| | |
|---|---|
|  | Guanti di protezione obbligatoria. |
|  | Passaggio obbligatorio per i pedoni. |
|  | Protezione obbligatoria del viso. |
|  | Protezione obbligatoria dell'udito. |
|  | Protezione obbligatoria delle vie respiratorie. |
|  | Protezione obbligatoria per gli occhi. |

ALBERO RIASSUNTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Preparazione delle aree di cantiere
 - Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
 - Realizzazione della viabilità di cantiere
- Apprestamenti del cantiere
 - Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Impianti di servizio del cantiere
 - Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
 - Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
 - Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Serramenti
 - Montaggio di serramenti esterni
 - Montaggio di serrande avvolgibili
- Smobilizzo del cantiere
 - Pulizia generale dell'area di cantiere
 - Smobilizzo del cantiere
- Rimozione di serramenti
 - Rimozione di serramenti esterni
 - [B01.061.005""] Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 genn ... ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica
 - [B01.061.020""] Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e ... o l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m
 - [B01.061035""] Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di material ... ico, compreso oneri di superamento dislivelli - ASSIMILATO

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.)

Preparazione delle aree di cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Apprestamenti del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

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

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

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Impianti di servizio del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

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

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (fase)

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Serramenti

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Montaggio di serramenti esterni

Montaggio di serrande avvolgibili

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti esterni;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio di serrande avvolgibili (fase)

Montaggio di serrande avvolgibili.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serrande avvolgibili;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serrande avvolgibili;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Smobilizzo del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Smobilizzo del cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;

- 2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di serramenti

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di serramenti esterni

[B01.061.005"""] Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 genn ... ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica

[B01.061.020"""] Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e ... o l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m

[B01.061.035"""] Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di material ... ico, compreso oneri di superamento dislivelli - ASSIMILATO

Rimozione di serramenti esterni (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti esterni;

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

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

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

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponteggio mobile o trabattello;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

[B01.061.005""] Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 genn ... ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica (fase)

[B01.061.020""] Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e ... o l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m (fase)

[B01.061035""] Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di material ... ico, compreso oneri di superamento dislivelli - **ASSIMILATO** (fase)

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di serramenti esterni; Rimozione di serramenti esterni;

Prescrizioni Esecutive:

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio di serramenti esterni; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

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

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della viabilità di cantiere;

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 posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, 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 da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **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). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **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. L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

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

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la

presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serrande avvolgibili; Rimozione di serramenti esterni;

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autogru; Gru a torre;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle macchine:** Autocarro; 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.

- b) Nelle macchine:** Pala meccanica;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala doppia;
- 8) Scala semplice;
- 9) Sega circolare;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 11) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

Argano a cavalletto

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

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

Attrezzi manuali

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Avvitatore elettrico

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio metallico fisso

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio mobile o trabattello

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala doppia

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Sega circolare

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

Smerigliatrice angolare (flessibile)

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Trapano elettrico

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Gru a torre;
- 4) Pala meccanica.

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).

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).

Gru a torre

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pala meccanica

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

| ATTREZZATURA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|--------------------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Avvitatore elettrico | Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere. | 107.0 | 943-(IEC-84)-RPO-01 |
| Sega circolare | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi. | 113.0 | 908-(IEC-19)-RPO-01 |
| Smerigliatrice angolare (flessibile) | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere; Rimozione di serramenti esterni. | 113.0 | 931-(IEC-45)-RPO-01 |
| Trapano elettrico | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Smobilizzo del cantiere. | 107.0 | 943-(IEC-84)-RPO-01 |

| MACCHINA | Lavorazioni | Potenza Sonora dB(A) | Scheda |
|----------------|---|----------------------|---------------------|
| Autocarro | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere; Rimozione di serramenti esterni. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autogru | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere. | 103.0 | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Gru a torre | Montaggio di serramenti esterni. | 101.0 | 960-(IEC-4)-RPO-01 |
| Pala meccanica | Realizzazione della viabilità di cantiere. | 104.0 | 936-(IEC-53)-RPO-01 |

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Riunione di coordinamento - Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Coordinamento generale

Tutte le Imprese che accedono al cantiere devono produrre la documentazione prevista da questo piano nel capitolo Documentazione, ivi inclusa la modulistica predisposta dal CSP. Le Imprese ed il relativo personale non possono entrare in cantiere se non dopo aver preso visione e coscienza del presente documento.

Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, dovranno essere accompagnate dal Responsabile di Cantiere.

Ogni qualvolta vengono apportate modifiche al presente piano, dovranno essere informati i Rappresentanti per la Sicurezza e i Lavoratori interessati.

Tutte le imprese dovranno limitare l'uso di sostanze pericolose e comunque tenerle negli appositi recipienti e depositare in cantiere le relative schede tossicologiche.

La viabilità del cantiere deve essere mantenuta efficiente a cura dell'Impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili; la pulizia dei servizi assistenziali compete all'Impresa principale e/o a coloro che ne fanno utilizzo.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere può essere concesso a cura dell'Impresa principale alle altre Imprese o Lavoratori Autonomi; ad essa compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto e l'informazione di coloro a cui sarà concesso l'utilizzo.

Il CSE, congiuntamente alle imprese, dovrà adeguare l'elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'Impresa e dalle scelte del Committente.

Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui l'Impresa o altri Lavoratori Autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisori, ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I Lavoratori Autonomi e le Imprese subappaltanti non devono rimuovere le opere provvisori (esempio non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi, ecc.)

I Lavoratori citati non possono manovrare macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente avvisare tutte le maestranze presenti in cantiere; in nessun caso devono essere lasciate sprotette parti dell'impianto in tensione.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se seguite da personale esterno, accertarsi che tale operazione non comporti rischi di incendio.

LAVORI PER L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A SERVIZIO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

F.BURSI SITA IN VIA GHIARELLA A FIORANO MODENESE (MO) - Pag. 51

Interferenze lavorative

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

- nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il miglior metodo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o alle necessità diverse;
- quando detta differenziazione temporale non sia ottenibile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminano o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano l'attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di accettabile sicurezza;
- il rispetto di quanto concordato a questo effetto è l'obbligo delle imprese interessate che in caso di impossibilità attuativa effettiva per particolari motivi, devono segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste e modificate le misure preventive;

Riunione preliminare

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal responsabile di cantiere delle singole Impresa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare, il CSE illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento; nell'ambito della riunione dovranno essere formalmente comunicati i nominativi dei responsabili in cantiere delle imprese, dei responsabili/addetti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (eventuali) delle varie imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (se presenti).

In questa riunione verranno fornite, concordate e coordinate con tutte le imprese le informazioni riguardanti l'organizzazione della sicurezza sul lavoro in cantiere; a questo proposito, sono di fondamentale importanza:

- Il piano di sicurezza e di coordinamento;
- Eventuali regolamenti e le procedure di sicurezza del committente;
- Eventuali norme e procedure di sicurezza dell'impresa esecutrice.
- Eventuali norme o procedure interne di sicurezza ed ogni altra informazione ritenuta utile ai fini della sicurezza e della tutela della salute;

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal CSE.

Riunioni periodiche

Periodicamente, durante l'esecuzione dei lavori, saranno effettuate riunioni con modalità simili a quella preliminare; durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Da aggiornare in fase di esecuzione

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Riunione di coordinamento

Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi Riunione di coordinamento

- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Coordinamento generale

Tutte le Imprese che accedono al cantiere devono produrre la documentazione prevista da questo piano nel capitolo Documentazione, ivi inclusa la modulistica predisposta dal CSP.

Le Imprese ed il relativo personale non possono entrare in cantiere se non dopo aver preso visione e coscienza del presente documento.

Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, dovranno essere accompagnate dal Responsabile di Cantiere.

Ogni qualvolta vengono apportate modifiche al presente piano, dovranno essere informati i Rappresentanti per la Sicurezza e i Lavoratori interessati.

Tutte le imprese dovranno limitare l'uso di sostanze pericolose e comunque tenerle negli appositi recipienti e depositare in cantiere le relative schede tossicologiche.

La viabilità del cantiere deve essere mantenuta efficiente a cura dell'Impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili; la pulizia dei servizi assistenziali compete all'Impresa principale e/o a coloro che ne fanno utilizzo.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere può essere concesso a cura dell'Impresa principale alle altre Imprese o Lavoratori Autonomi; ad essa compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto e l'Informazione di coloro a cui sarà concesso l'utilizzo.

Il CSE, congiuntamente alle imprese, dovrà adeguare l'elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'Impresa e dalle scelte del Committente.

Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui l'Impresa o altri Lavoratori Autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisori, ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I Lavoratori Autonomi e le Imprese subappaltanti non devono rimuovere le opere provvisori (esempio non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi, ecc.)

I Lavoratori citati non possono manovrare macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente avvisare tutte le maestranze presenti in cantiere; in nessun caso devono essere lasciate sprotette parti dell'impianto in tensione.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se seguite da personale esterno, accertarsi che tale operazione non comporti rischi di incendio.

Intervento di Manutenzione Straordinaria _RIFACIMENTO SERRAMENTI_ - I.P.S. "FILIPPO RE" - VIALE TRENTO TRIESTE, 4 (RE)

Interferenze lavorative

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

- nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il miglior metodo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o alle necessità diverse;
- quando detta differenziazione temporale non sia ottenibile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminano o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano l'attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di

accettabile sicurezza;

- il rispetto di quanto concordato a questo effetto é l'obbligo delle imprese interessate che in caso di impossibilità attuativa effettiva per particolari motivi, devono segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste e modificate le misure preventive;

cantiere delle singole Impresa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare, il CSE illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento; nell'ambito della riunione dovranno essere formalmente comunicati i nominativi dei responsabili in cantiere delle imprese, dei responsabili/addetti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (eventuali) delle varie imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (se presenti).

In questa riunione verranno fornite, concordate e coordinate con tutte le imprese le informazioni riguardanti l'organizzazione della sicurezza sul lavoro in cantiere; a questo proposito, sono di fondamentale importanza:

- Il piano di sicurezza e di coordinamento;
- Eventuali regolamenti e le procedure di sicurezza del committente;
- Eventuali norme e procedure di sicurezza dell'impresa esecutrice.
- Eventuali norme o procedure interne di sicurezza ed ogni altra informazione ritenuta utile ai fini della sicurezza e della tutela della salute;

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal CSE.

Riunioni periodiche

Periodicamente, durante l'esecuzione dei lavori, saranno effettuate riunioni con modalità simili a quella preliminare; durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Da aggiornare in fase di esecuzione

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Come previsto da p.s.c.

Coordinamento utilizzo parti comuni.

per la natura delle lavorazioni si prevede lo sfasamento delle lavorazioni in presenza di diversi interventi di lavori autonomi.

Modalità di cooperazione fra le imprese.

si prevedono riunioni periodiche ed all'inizio di ogni cantiere per indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra gli stessi lavoratori autonomi.

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.)

Nelle fasi di realizzazione dell'intervento occorrerà non intralciare la normale attività svolta nell'edificio; durante tali attività verranno sospese le attività di cantiere, e compatibilmente con la sicurezza, spostate le recizioni mobili.

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

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

Riunione di coordinamento

Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Riunione di coordinamento

· · Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Coordinamento generale

Tutte le Imprese che accedono al cantiere devono produrre la documentazione prevista da questo piano nel capitolo Documentazione, ivi inclusa la modulistica predisposta dal CSP.

Le Imprese ed il relativo personale non possono entrare in cantiere se non dopo aver preso visione e coscienza del presente documento.

Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, dovranno essere accompagnate dal Responsabile di Cantiere.

Ogni qualvolta vengono apportate modifiche al presente piano, dovranno essere informati i Rappresentanti per la Sicurezza e i Lavoratori interessati.

Tutte le imprese dovranno limitare l'uso di sostanze pericolose e comunque tenerle negli appositi recipienti e depositare in cantiere le relative schede tossicologiche.

La viabilità del cantiere deve essere mantenuta efficiente a cura dell'Impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili; la pulizia dei servizi assistenziali compete all'Impresa principale e/o a coloro che ne fanno utilizzo.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere può essere concesso a cura dell'Impresa principale alle altre Imprese o Lavoratori Autonomi; ad essa compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto e l'Informazione di coloro a cui sarà concesso l'utilizzo.

Il CSE, congiuntamente alle imprese, dovrà adeguare l'elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'Impresa e dalle scelte del Committente.

Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui l'Impresa o altri Lavoratori Autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisori, ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I Lavoratori Autonomi e le Imprese subappaltanti non devono rimuovere le opere provvisori (esempio non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi, ecc.)

I Lavoratori citati non possono manovrare macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente avvisare tutte le maestranze presenti in cantiere; in nessun caso devono essere lasciate sprotette parti dell'impianto in tensione.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se seguite da personale esterno, accertarsi che tale operazione non comporti rischi di incendio.

Interferenze lavorative

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

· nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il miglior metodo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o alle necessità diverse;

· quando detta differenziazione temporale non sia ottenibile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminano o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano l'attività, ivi compresi gli spostamenti, in

condizioni di accettabile sicurezza;

- il rispetto di quanto concordato a questo effetto é l'obbligo delle imprese interessate che in caso di impossibilità attuativa effettiva per particolari motivi, devono segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste e modificate le misure preventive;

Riunione preliminare :

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal responsabile di cantiere delle singole Impresa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare, il CSE illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento; nell'ambito della riunione dovranno essere formalmente comunicati i nominativi dei responsabili in cantiere delle imprese, dei responsabili/addetti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (eventuali) delle varie imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (se presenti).

In questa riunione verranno fornite, concordate e coordinate con tutte le imprese le informazioni riguardanti l'organizzazione della sicurezza sul lavoro in cantiere; a questo proposito, sono di fondamentale importanza:

- Il piano di sicurezza e di coordinamento;
- Eventuali regolamenti e le procedure di sicurezza del committente;
- Eventuali norme e procedure di sicurezza dell'impresa esecutrice.
- Eventuali norme o procedure interne di sicurezza ed ogni altra informazione ritenuta utile ai fini della sicurezza e della tutela della salute;

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal CSE.

Riunioni periodiche

Periodicamente, durante l'esecuzione dei lavori, saranno effettuate riunioni con modalità simili a quella preliminare; durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Da aggiornare in fase di esecuzione

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Descrizione:

Evidenza della consultazione

Riunione di coordinamento tra RLS

Riunione di coordinamento tra RLS e CSEDescrizione:

§

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:

a cura del committente

gestione separata tra le imprese

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

Pronto Soccorso: - Ospedale di tel.

Disposizioni generali

L'impresa esecutrice dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fronteggiare, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: · Emergenza infortunio · Emergenza incendio ·

Evacuazione del cantiere In cantiere devono essere esposti in modo ben visibile i numeri per le emergenze e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento. Queste indicazioni sono riportate nella scheda E01NU riportata in appendice.

La gestione delle emergenze rimane in capo alle ditte appaltatrici che dovranno coordinarsi con le ditte subappaltatrici e fornitrici in modo da rispettare quanto riportato di seguito. I lavoratori incaricati per le emergenze dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

Gestione delle emergenze incendio ed evacuazione del cantiere Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che in cantiere sia presente almeno un lavoratore che sia adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione cantiere. Prima dell'inizio dei lavori il responsabile di cantiere di ogni impresa dovrà appaltatrice dovrà comunicare al CSFE i nominativi delle persone addette all'emergenza incendio; contestualmente dovrà essere fornita una dichiarazione di merito alla formazione seguita da queste persone.

Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio d'incendio o che preveda l'utilizzo di fiamme libere dovrà essere presente almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 Kg. Comunque ognuna delle imprese appaltatrici dovrà avere in cantiere almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 Kg, che dovrà essere posizionato in un luogo conosciuto da tutti, facilmente accessibile e segnalato conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 493/96. Della scelta, della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa appaltatrice per le parti di sua competenza.

Gestione del pronto soccorso

Per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che in cantiere siano presenti almeno due lavoratori che siano adeguatamente formati per gli interventi di primo soccorso. Prima dell'inizio dei lavori il responsabile di cantiere di ogni impresa dovrà appaltatrice dovrà comunicare al CSFE i nominativi delle persone addette al pronto soccorso;

Presidi sanitari

Ogni impresa deve avere in cantiere un proprio pacchetto di medicazione. Tale pacchetto deve essere sempre a disposizione dei lavoratori, per questo lo si dovrà posizionare in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti. Nella tabella che segue è riportato il contenuto minimo del pacchetto di medicazione
Contenuto del pacchetto di medicazione
Guanti monouso Rotolo benda orlata alta 10 cm
Confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi Rotolo di cerotto alto 2.5 cm
Confezione di clorossidante elettrolitico al 5% Un paio di forbici, compresse di garza sterile 10x10 in buste singole Lacci emostatici

Confezione di ghiaccio pronto uso

Compresse di garza sterile 18x40 in buste singole Sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti Termometro

Confezione di cerotti pronti all'uso (varie misure) Pinzette sterili monouso N.B.: E' importante che il pacchetto di medicazione sia sempre completo, sarà cura degli addetti al pronto

soccorso reintegrare i prodotti che siano stati utilizzati.

Informazione circa gli infortuni e gli incidenti Fermo restando l'obbligo dell'impresa esecutrice affinché ad ogni infortunio vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSFE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno. Per il suddetto adempimento, l'impresa appaltatrice invierà una copia della denuncia infortuni (mod INAIL). Rimane comunque a carico dell'impresa l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti per legge.

Anche nel caso di incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSFE.

Emergenza ed evacuazione:

Gestione delle emergenze In previsione di gravi rischi potenziali quali incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere predisposto il PIANO di EMERGENZA; tale piano deve identificare gli addetti all'emergenza, al pronto intervento ed al pronto soccorso, quali persone incaricate di attuare le procedure pianificate. Di norma gli addetti all'emergenza, durante l'esercizio giornaliero dell'attività, svolgono anche mansioni di sorveglianza per il rispetto delle misure di sicurezza, quali: · vie di esodo sgombre da ostacoli; · mezzi di spegnimento (estintori, idranti) efficienti ed al loro posto; · rispetto dei divieti e delle limitazioni; · ecc. Gli addetti all'emergenza devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso: si allegano, altresì: NON VI SONO ALLEGATI

INDICE

| | |
|--|--|
| ANAGRAFICA | |
| LAVORO | |
| COMMITTENTI | |
| RESPONSABILI | |
| IMPRESE | |
| DOCUMENTAZIONE | |
| DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE | |
| DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA | |
| AREA DEL CANTIERE | |
| CARATTERISTICHE DELLA'AREA DI CANTIERE | |
| FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE | |
| RISCHI PER IL CANTIERE | |
| ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | |
| SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE..... | |
| ALBERO RIASSUNTIVO | |
| LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE | |
| RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE. | |
| ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni | |
| MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni | |
| POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE | |
| COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC | |
| COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI | |
| COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC | |
| COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA | |
| MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI | |
| DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS | |
| ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI | |
| CONCLUSIONI GENERALI | |

REGGIO EMILIA 29 APRILE 2022

Firma
