



Comune di Tortona
Provincia di AL

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: PROGETTO STRATEGICO Distretto Urbano del Commercio _ DUC TORTONA E_
COMMITTENTE: SOSTITUZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE IN VIA EMILIA E NELLE AREE ADIACENTI
COMUNE DI TORTONA.
CANTIERE: Via Emilia, Tortona (AL)

Tortona, 23/11/2023

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Architetto Giacobone Cristina)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Ing. Lucotti Laura)



Architetto Giacobone Cristina

c/o Settore Lavori Pubblici - Comune di Tortona
15057 Tortona (AL)
Tel.: 0131864409 - Fax: 0131864
E-Mail: cristinagiacobone@comune.tortona.al.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: **PROGETTO STRATEGICO Distretto Urbano del Commercio " DUC TORTONA E' "**
SOSTITUZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE IN VIA EMILIA E NELLE AREE ADIACENTI

Importo presunto dei Lavori: **71'728,22 euro**
Numero imprese in cantiere: **2 (previsto)**
Numero massimo di lavoratori: **5 (massimo presunto)**
Entità presunta del lavoro: **537 uomini/giorno**

Data inizio lavori: **15/01/2024**
Data fine lavori (presunta): **15/04/2024**
Durata in giorni (presunta): **92**

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Via Emilia**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Telefono / Fax: **0131-8641447**



COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI TORTONA**
Indirizzo: **Corso Alessandria n. 62**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Telefono / Fax: **0131 8641**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Laura Lucotti**
Qualifica: **Ing.**

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **Roberto Ghisetti**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Largo Borgarelli n. 54**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Data conferimento incarico: **22/08/2023**

Direttore dei Lavori:

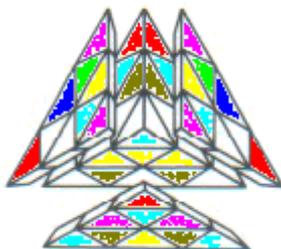
Nome e Cognome: **Francesco Stramesi**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **c/o Settore Lavori pubblici - Comune di Tortona**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Telefono / Fax: **0131864465**
Indirizzo e-mail: **francescostramesi@comune.tortona.al .it**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Laura Lucotti**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Dirigente Settore Lavori pubblici e Cuc**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Telefono / Fax: **01318641**
Indirizzo e-mail: **dirtec@comune.tortona.al.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Cristina Giacobone**
Qualifica: **Architetto**
Indirizzo: **c/o Settore Lavori Pubblici - Comune di Tortona**
CAP: **15057**
Città: **Tortona (AL)**
Telefono / Fax: **0131864409 0131864**
Indirizzo e-mail: **cristinagiacobone@comune.tortona.al.it**



IMPRESE

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

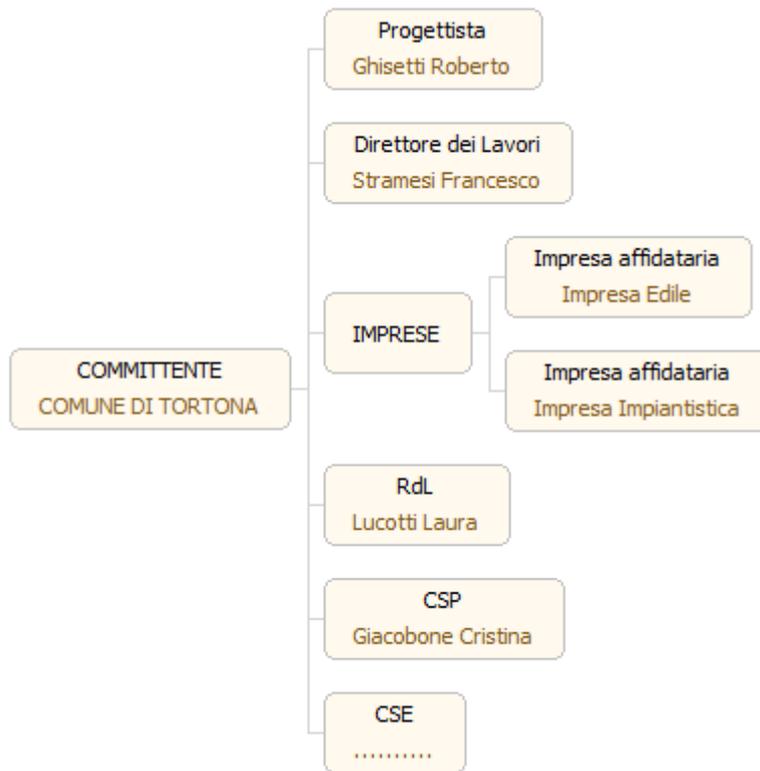
DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria
Ragione sociale:	Impresa Edile
Tipologia Lavori:	Opere Edile

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria
Ragione sociale:	Impresa Impiantistica
Tipologia Lavori:	Opere Impiantistiche

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;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle

scariche atmosferiche.

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'area oggetto di intervento del DUC è individuata all'interno dell'Addensamento Storico Rilevante A1, identificata come Via Emilia.

Analizzando l'urbanistica del Centro Storico, si può notare che l'antico nucleo della città è facilmente individuabile ancor oggi con una semplice lettura della planimetria cittadina, ed è caratterizzato dalla via Emilia, che si configura come la sua spina dorsale, alla quale affluiscono perpendicolarmente varie strade trasversali minori.

Su questo tessuto viario, quasi integralmente pedonalizzato nella zona sud, si affacciano fabbricati di altezze limitate, che costituiscono nella loro eterogeneità, ravvivato qua e là dall'aprirsi di piazze proporzionate, dalla presenza di edifici di pregio storico e architettonico e dalla gradevole incombenza della verde collina che sta a ridosso. Sul tratto meridionale di Via Emilia, sulla Piazza del Duomo e sulla Piazza Gavino Lugano si allineano edifici porticati, costruiti a tratti nell'arco della seconda metà del XIX secolo e che formano una delle salienti caratteristiche del centro storico.

Gli insediamenti commerciali di Tortona, costituiti dagli esercizi di vicinato, dalle medie strutture di vendita e dagli esercizi di somministrazione, sono maggiormente localizzati sullo storico asse di via Emilia, insediandosi solo limitatamente sulle vie parallele e sulle intersezioni laterali.

La Via Emilia (da Ospedale a incrocio Via Pelizza da Volpedo) ha una lunghezza totale di circa 1.000 m.

Si può suddividere in due tratti :

- Via Emilia nord (da Piazza Duomo a incrocio Via Pelizza da Volpedo) della lunghezza di circa 430 m - Questo tratto è caratterizzato dalla presenza del nucleo romano cittadino (San Matteo ...), dal polo culturale cittadino (biblioteca, museo Palazzo Guidobono, Teatro Civico, ...), chiese antiche, ecc.
- Via Emilia sud (da Piazza Duomo a Ospedale) della lunghezza di circa 570 m di cui (da Ospedale a Largo Borgarelli) lunghezza circa 150 m - Questo tratto è caratterizzato dalla maggior presenza di attività commerciali.

Elemento caratterizzante della Via Emilia sono i portici, che corrono anche su gran parte del perimetro di Piazza del Duomo, realizzati in varie epoche e con caratteristiche architettoniche differenti.

Già nel XIV secolo esistevano i portici sulla pubblica piazza che andavano verso Porta San Quirino, detti anche "Portici Vecchi", che costituiscono oggi il lato sud-ovest di Piazza Duomo.

Risalgono al 1848 i portici lungo via Emilia (sud), mentre quelli antistanti la Cattedrale vengono chiamati "Portici Nuovi" e risalgono al 1877-79.

I lavori in oggetto riguardano l'illuminazione pubblica dei portici ed il posizionamento di punti di ricarica per biciclette elettriche. In prossimità dell'area del cantiere, vi sono alcuni edifici per civili abitazioni con relativi ingressi pedonali e numerose attività commerciali del centro città e accessi ad edifici pubblici.

Si dovranno prevedere gli interventi in modo tale da non ostacolare l'attività commerciale in orario di apertura dei negozi, delimitando e proteggendo il cantiere di volta in volta in modo tale da mantenere il più possibile la fruibilità dei percorsi pedonali.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Le opere da realizzare riguardano aree pedonali, nel centro cittadino, in particolare i portici di Via Emilia e le principali vie traverse, con illuminazione pubblica ormai datata e utilizzo di corpi illuminanti non in linea con i parametri di risparmio energetico attuali.

Gli edifici interessati sono principalmente costituiti da due piani fuori terra e porticati antistanti; il piano nobile dei palazzi nei quali si trovano le varie attività commerciali ed ingressi alle abitazioni soprastanti, e uffici o abitazioni nei piani superiori. I portici hanno soffitti piani o a volte (a crociera, ribassate, ecc), risalenti ad epoche differenti e con caratteristiche architettoniche differenti.

I lavori riguardano la sostituzione dei corpi illuminanti con installazione di luci a led, ad altezze di circa 3.70/4.00 m., con relative opere edili di ripristino, ove fossero necessarie. Il nuovo impianto sarà realizzato in modo da sfruttare le linee elettriche di alimentazione già presenti, con lo scopo di migliorare la visibilità dei portici e valorizzarne il contesto.

Il progetto inoltre prevede di installare punti di ricarica e-bike con colonnine situate nei punti riportati negli elaborati grafici del progetto esecutivo.

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.)

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Il cantiere sarà suddiviso per piccole aree di intervento, delimitato da reti di protezione per eventuali fruitori esterni dei portici. Particolare attenzione dovrà essere fatta agli ingressi della attività commerciali, o vetrine e agli androni dei palazzi per garantire il più possibile il normale svolgimento delle attività.

Non sono stati individuati al momento altri cantieri confinanti, che possano interferire con le attività oggetto del presente PSC.

IL personale addetto al cantiere, dovrà operare ai sensi del D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. 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.)

Non si rileva ad oggi la presenza di fattori esterni che possano creare rischi per il cantiere in oggetto.

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.)

Particolare attenzione dovrà essere fatta per evitare rischi agli utenti dei negozi e comunque a tutti gli estranei al cantiere che transiteranno nell'area pedonale dei portici cittadini.

Abitazioni

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

1) Rumore;

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

2) Polveri;

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

Attività commerciali

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

1) Rumore;

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

2) Polveri;

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

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

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.)

Di volta in volta il cantiere dovrà essere delimitato da rete di recinzione a norma, in prossimità dell'area di lavoro. I lavoratori si sposteranno lungo i portici procedendo per ogni punto luce, portando a termine tratto per tratto le lavorazioni ed in modo da occupare solo l'area necessaria per i lavori. Non sono infatti previste aree di stoccaggio fisse per i materiali. I lavoratori dovranno quindi occuparsi di trasferire man mano le proprie attrezzature di lavoro.

Non saranno installate baracche o wc chimici, proprio per le caratteristiche intrinseche dei lavori in progetto.

I lavoratori potranno usufruire di un bar, individuato nelle vicinanze, da valutare in fase di esecuzione dei lavori.

Baracche

Non previste.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

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

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

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

superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Non previste.

Misure Preventive e Protettive generali:

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

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

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

Parcheggio autovetture

Non previste.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Parcheggio autovetture;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Parcheggio dei lavoratori. Una zona dell'area occupata dal cantiere, da ubicarsi in prossimità dell'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

Recinzioni di cantiere

Per ogni punto di illuminazione dovrà essere delimitata l'area di cantiere, a mezzo di recinzione e delimitazione dell'area di lavoro, con divieto di passaggio ai non addetti alle lavorazioni. L'area sarà predisposta per il tempo limitato dell'intervento e poi trasferita nel tratto successivo.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Viabilità principale di cantiere

Non è previsto il transito di automezzi in cantiere, viste le caratteristiche dell'area di lavoro e il tipo di lavorazioni da eseguire.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego,

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

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



È SEVERAMENTE PROIBITO

- AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI
- AVVICINARSI ALL'ESCAVATORE IN FUNZIONE
- SOSTARE PRESSO LE SCARPATE
- DEPOSITARE MATERIALI SUI CIGLI

E' severamente proibito avvicinarsi agli scavi

ALBERO RIASSUNTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Allestimento del cantiere
 - Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
 - Realizzazione della viabilità del cantiere
 - Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Opere edili di ripristino
 - Tinteggiatura di superfici esterne
 - Ripresa di intonaci esterni
- Smobilizzo del cantiere
- IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
 - Posa sostegni
 - Montaggio corpi illuminanti
 - Collegamenti elettrici

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

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

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; Elettrocuzioni; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	

Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)

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

LAVORATORI:

Adetto 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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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.

SEGNALETICA:

Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]		

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:

Adetto 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:

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e 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.

SEGNALETICA:

							
Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 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; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	

OPERE EDILI DI RIPRISTINO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Tinteggiatura di superfici esterne

Ripresa di intonaci esterni

Tinteggiatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;



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 dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Trabattelli fissi o su ruote;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Vietato passare	Vietato passare	Non rimuovere	Pedoni a destra	Uso mezzi	Pericolo generico	Pericolo	Pericolo carichi	

carichi sospesi	presenza autogrù	protezioni sicurezza		protezione (4 DPI)	- W001 [ISO 7010]	elettricità - W012 [ISO 7010]	sospesi - W015 [ISO 7010]	
-----------------	------------------	----------------------	--	--------------------	-------------------	-------------------------------	---------------------------	--

Ripresa di intonaci esterni (fase)

Ripresa di intonaci mediante pulizia del supporto murario sottostante, sbruffatura e tiro a fratazzo.

LAVORATORI:

Addetto alla ripresa di intonaci esterni

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

a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci esterni;



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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Impastatrice;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

	Vietato passare carichi sospesi		Vietato passare presenza autogrù		Non rimuovere protezioni sicurezza		Pedoni a destra		E OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO	Uso mezzi protezione (4 DPI)		Pericolo generico - W001 [ISO 7010]		Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]		Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]
--	---------------------------------	--	----------------------------------	--	------------------------------------	--	-----------------	--	--	------------------------------	--	-------------------------------------	--	--	--	--

Smobilizzo del cantiere

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) Attrezzi manuali;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

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

SEGNALETICA:

								
Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	

IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Posa sostegni

Montaggio corpi illuminanti

Collegamenti elettrici

Posa sostegni (fase)

Montaggio corpi illuminanti (sottofase)

Montaggio e smontaggio di supporti in acciaio per illuminazione / montaggio di nuovi corpi illuminanti su linee esistenti

LAVORATORI:

Addetto a montaggio e smontaggio corpi illuminanti

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

a) DPI: addetto al montaggio di torre faro in acciaio;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** 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		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Saldatrice elettrica;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Cestello elevatore per altezze fino a 16 metri (nolo).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Non rimuovere protezioni sicurezza	Pedoni a destra	Uso mezzi protezione (4 DPI)	Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo elettricità - W012 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]

Collegamenti elettrici (sottofase)

LAVORATORI:

Operaio specializzato

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Vietato passare	Vietato passare	Non rimuovere	Pedoni a destra	Uso mezzi	Pericolo generico	Pericolo	Pericolo carichi

carichi sospesi	presenza autogrù	protezioni sicurezza		protezione (4 DPI)	- W001 [ISO 7010]	elettricità - W012 [ISO 7010]	sospesi - W015 [ISO 7010]	
-----------------	------------------	----------------------	--	--------------------	-------------------	-------------------------------	---------------------------	--

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	Elettrocuzione	Investimento, ribaltamento
				
M.M.C. (elevata frequenza)	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore	Vibrazioni

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio degli apprestamenti;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, 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.

b) **Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci 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.

c) **Nelle lavorazioni:** Montaggio corpi illuminanti;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Preparazione e assemblaggio. Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

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 a piè d'opera o contestualmente al montaggio 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 immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **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"

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci esterni; Smobilizzo del cantiere; Montaggio corpi illuminanti;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci esterni;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

PRESCRIZIONI 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"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità del 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.



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

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci esterni;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



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

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Montaggio e smontaggio degli apprestamenti; Montaggio corpi illuminanti;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



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

Descrizione del Rischio:

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio corpi illuminanti;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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



RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio degli apprestamenti; Ripresa di intonaci esterni;

Nelle macchine: Autocarro; Trabatelli fissi o su ruote; Autocestello; Autocarro con cestello;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocestello; Autocarro con cestello;

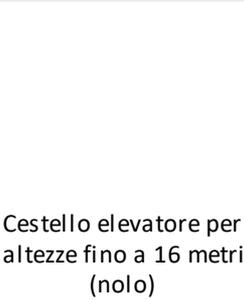
Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

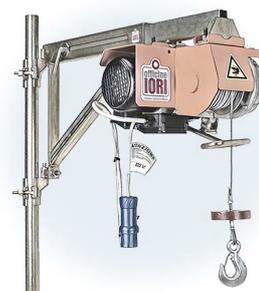
				
Argano a bandiera	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Cestello elevatore per altezze fino a 16 metri (nolo)	Impastatrice
				
Ponteggio mobile o trabattello	Saldatrice elettrica	Scala doppia	Scala semplice	Smerigliatrice angolare (flessibile)
				
Trapano elettrico				

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.

ATTREZZI MANUALI

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AVVITATORE ELETTRICO

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CESTELLO ELEVATORE PER ALTEZZE FINO A 16 METRI (NOLO)

IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PONTEGGIO MOBILE O TRABATELLO

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.

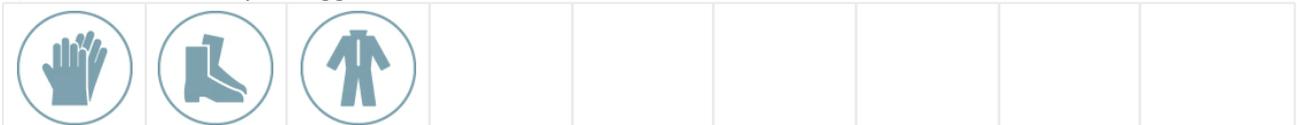
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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.

SALDATRICE ELETTRICA

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA DOPPIA

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



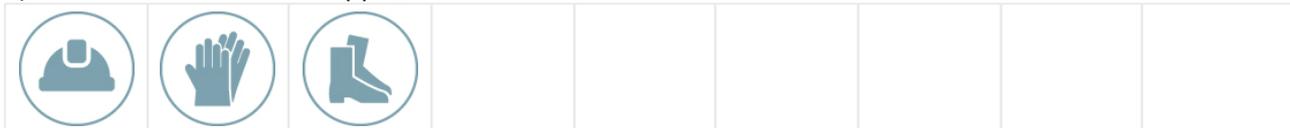
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 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;



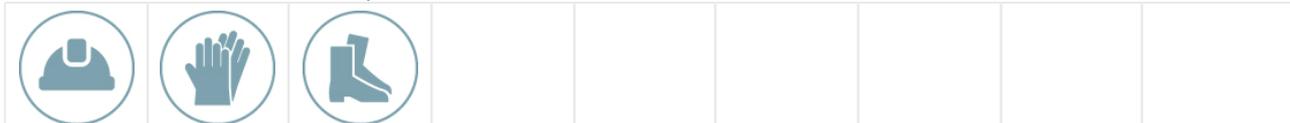
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 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.

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRAPANO ELETTRICO

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

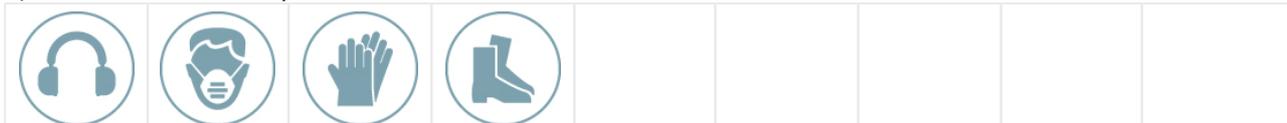
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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

				
Autocarro	Autocarro con cestello	Autocestello	Trabatelli fissi o su ruote	

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)** mascherina antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOCARRO CON CESTELLO

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con cestello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Scala doppia;
- b) Scala semplice;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

AUTOCESTELLO

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

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).

TRABATELLI FISSI O SU RUOTE

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore gru a torre;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio corpi illuminanti.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Impastatrice	Ripresa di intonaci esterni.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Smobilizzo del cantiere; Montaggio corpi illuminanti.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Montaggio e smontaggio degli apprestamenti; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Collegamenti elettrici .	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Montaggio e smontaggio degli apprestamenti; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocestello	Montaggio corpi illuminanti.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Trabatelli fissi o su ruote	Tinteggiatura di superfici esterne.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate.

Ciascuna impresa dovrà utilizzare la propria attrezzatura e dotare i lavoratori di adeguati DPI, a norma di legge.

Qualora intervenissero criticità dovute alla sovrapposizione di imprese nella stessa area, il CSE dovrà coordinare le modalità di svolgimento delle lavorazioni al fine di ridurre al massimo le interferenze tra operatori di imprese differenti.

Per quanto riguarda le emergenze, il cantiere interesserà esclusivamente aree esterne.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Ripresa di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio e smontaggio degli apprestamenti è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 15/04/2024, per 92 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Ripresa di intonaci esterni:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

2) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Tinteggiatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 15/04/2024 per 92 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Tinteggiatura di superfici esterne:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|--|-------------------|-------------------|

3) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici esterne
- Montaggio corpi illuminanti

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Tinteggiatura di superfici esterne è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024, per 77 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Montaggio corpi illuminanti:		
a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Montaggio corpi illuminanti

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio e smontaggio degli apprestamenti è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 15/04/2024, per 92 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Montaggio corpi illuminanti:		
a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Tinteggiatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per 2 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della viabilità del cantiere:		
a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Tinteggiatura di superfici esterne:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per 2 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 15/04/2024 per 92 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 16/01/2024 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della viabilità del cantiere:

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

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici esterne
- Ripresa di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Tinteggiatura di superfici esterne è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024, per 77 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
 b) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

Ripresa di intonaci esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

8) Interferenza nel periodo dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per un totale di 77 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio corpi illuminanti
- Ripresa di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
 b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio corpi illuminanti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Ripresa di intonaci esterni:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

9) Interferenza nel periodo dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Ripresa di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione di impianto elettrico del cantiere è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 16/01/2024 al 17/01/2024, per 2 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

Ripresa di intonaci esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

10) Interferenza nel periodo dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per 2 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 15/04/2024 per 92 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

11) Interferenza nel periodo dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Tinteggiatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per 2 giorni lavorativi, e dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/01/2024 al 17/01/2024 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le imprese dovranno operare in aree separate o con tempistiche sfalsate. In particolare, i ripristini e le finiture edili dovranno essere eseguite al termine delle opere elettriche per ogni singola area di cantiere. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie e delle attrezzature (trabatelli, recinzioni, ecc.) dovranno essere eseguite o prima o al termine delle altre lavorazioni.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

Tinteggiatura di superfici esterne:

12) Interferenza nel periodo dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per un totale di 60 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici esterne
- Collegamenti elettrici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Tinteggiatura di superfici esterne è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024, per 77 giorni lavorativi, e dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per 60 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Le imprese dovranno operare sempre in aree differenti in modo tale da non interferire con le altre lavorazioni.

13) Interferenza nel periodo dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per un totale di 60 giorni lavorativi. Fasi:

- Ripresa di intonaci esterni
- Collegamenti elettrici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024 per 77 giorni lavorativi, e dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per 60 giorni lavorativi.

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.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere sgombra da depositi, ostacoli o quant'altro possa interferire con le manovre.
- c) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- d) Utilizzo di attrezzatura anticaduta

Rischi Trasmissibili:**Ripresa di intonaci esterni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Collegamenti elettrici :

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per un totale di 75 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Collegamenti elettrici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio e smontaggio degli apprestamenti è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 15/04/2024, per 92 giorni lavorativi, e dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

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.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

Rischi Trasmissibili:**Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
GRAVISSIMO
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Collegamenti elettrici :

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

15) Interferenza nel periodo dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per un totale di 60 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Collegamenti elettrici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 31/03/2024, per 77 giorni lavorativi, e dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2024 al 31/03/2024 per 60 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. (DPI da adottare)
- 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. (DPI da adottare)
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato. (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata. (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

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

Collegamenti elettrici :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 01/04/2024 al 15/04/2024 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Smobilizzo del cantiere
- Collegamenti elettrici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Smobilizzo del cantiere è svolta dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 01/04/2024 al 15/04/2024, per 15 giorni lavorativi, e dal 01/02/2024 al 15/04/2024 per 75 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/04/2024 al 15/04/2024 per 15 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Ogni impresa dovrà operare con la sua attrezzatura e in area differente a quella delle altre imprese addette ai lavori. Si dovrà anche fare attenzione a non creare interferenze coi fruitori esterni dell'area delimitata del cantiere.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

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

Collegamenti elettrici :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 01/04/2024 al 15/04/2024 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio e smontaggio degli apprestamenti
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa Edile**, sono eseguite rispettivamente dal 15/01/2024 al 15/04/2024 per 92 giorni lavorativi, e dal 01/04/2024 al 15/04/2024 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/04/2024 al 15/04/2024 per 15 giorni lavorativi.

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Montaggio e smontaggio degli apprestamenti:

- | | | |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Smobilizzo del cantiere:

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

Per le caratteristiche del cantiere non sono previste parti comuni.

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

Descrizione:

Nel corso dello svolgimento dei lavori, saranno concordate 2/3 riunioni di coordinamento finalizzate al coordinamento delle varie fasi lavorative e per la valutazione di eventuali modifiche delle tempistiche previste.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

Il RUP dovrà essere informato ed aggiornato su eventuali modifiche riguardanti le fasi lavorative, i tempi, criticità del cantiere, ecc. in modo tale da concordare il proseguimento dei lavori con CSE e DL.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

Pronto soccorso:

gestione separata tra le imprese

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando Vvf di TORTONA	tel. 0131861222

Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedale di TORTONA	tel. 0131865234

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;

Sarà perfezionato dal CSE:

- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).

Per quanto riguarda gli elaborati tecnici e grafici, si rimanda al progetto esecutivo.

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	5
Documentazione	pag.	7
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	9
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	10
Area del cantiere	pag.	11
Caratteristiche area del cantiere	pag.	12
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	13
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	14
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	15
Organizzazione del cantiere	pag.	16
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	19
Albero riassuntivo	pag.	20
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	21
• Allestimento del cantiere	pag.	21
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	pag.	21
• Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)	pag.	22
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	pag.	22
• Montaggio e smontaggio degli apprestamenti	pag.	23
• Opere edili di ripristino	pag.	24
• Tinteggiatura di superfici esterne (fase)	pag.	24
• Ripresa di intonaci esterni (fase)	pag.	25
• Smobilizzo del cantiere	pag.	25
• Impianti di pubblica illuminazione	pag.	26
• Posa sostegni (fase)	pag.	26
• Montaggio corpi illuminanti (sottofase)	pag.	26
• Collegamenti elettrici (sottofase)	pag.	27
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	29
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	34
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	40
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	43
Coordinamento generale del psc	pag.	44
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	45
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	52
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	53
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	54
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	55
Conclusioni generali	pag.	56

Tortona, 23/11/2023

Firma