

COMUNE DI VIMODRONE

Lavori

**ATS (EX ASL) - Via Cesare Battisti, 23
CIMITERO - Via Padana Superiore**

Committente

COMUNE DI VIMODRONE

Elaborato

**PIANO DI SICUREZZA
E COORDINAMENTO
In fase di progettazione**

D. Lgs. 81/08



COORDINATORE PER LA SICUREZZA

in fase di progettazione: Arch. Francesco Leone

06/12/2018

ANAGRAFICA DI CANTIERE

DATI GENERALI DEL CANTIERE

Descrizione dei lavori ed ubicazione	
Lavori	Sostituzione ascensore interno al vano scala
Comune	Vimodrone
Ubicazione	Via Cesare Battisti, 23
Lavori	Installazione n.2 ascensori monta feretri interni ai colombari
Comune	Vimodrone
Ubicazione	Via Cesare Battisti, 23
Committente	
Ragione sociale	Comune di Vimodrone
Figure e Responsabili	
Progettista	Arch. Francesco Leone
Coord. Sicurezza Progettazione	Arch. Francesco Leone
Coord. Sicurezza Esecuzione	Arch. Francesco Leone
Costi e Contratto	
Importo complessivo dei lavori (€) EX ASL CIMITERO	147.817,72
Importo oneri per la Sicurezza (€) EX ASL CIMITERO	1.750,00

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Il seguente piano di sicurezza e coordinamento si riferisce alla sostituzione di un ascensore interno, a servizio dell'immobile di Via Cesare Battisti, 23 e dell'istallazione di due monta feretri presso il cimitero comunale di via Padana Superiore

Le fasi previste sono le seguenti:

EX ASL - Via Cesare Battisti, 23

Allestimento cantiere

- allestimento del cantiere con definizione dei servizi e delle aree di stoccaggio dei materiali
- realizzazione impianto elettrico di cantiere

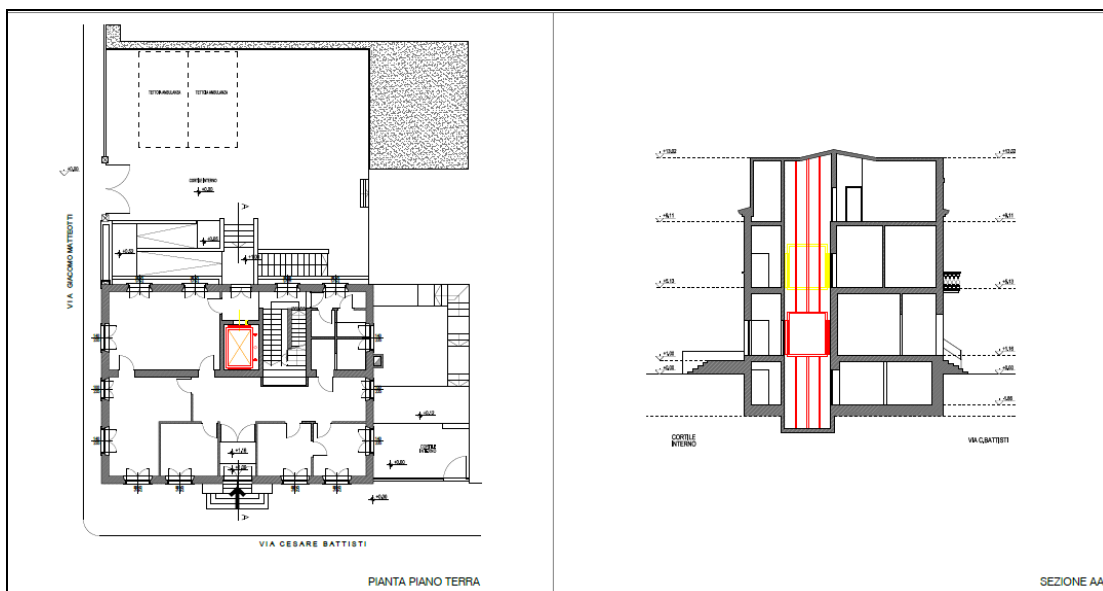
Impianto sollevamento:

- Smontaggio impianto esistente

Operazioni di montaggio componenti ascensore:

- Fornitura e posa delle staffe di fissaggio guide cabina e contrappeso;
- Montaggio delle guide cabina e contrappeso;
- Montaggio dell'arcata di sostegno cabina e telaio contrappeso;
- Montaggio delle porte di piano;
- Montaggio della cabina;
- Cablaggio del quadro di manovra, delle linee elettriche nel vano corsa, bottoniere.

Al fine di evitare interferenze i lavori verranno effettuati conseguenzialmente evitando sovrapposizioni.



CIMITERO - Via Padana Superiore

Allestimento cantiere

- allestimento del cantiere con definizione dei servizi e delle aree di stoccaggio dei materiali
- realizzazione impianto elettrico di cantiere
- montaggio ponteggio

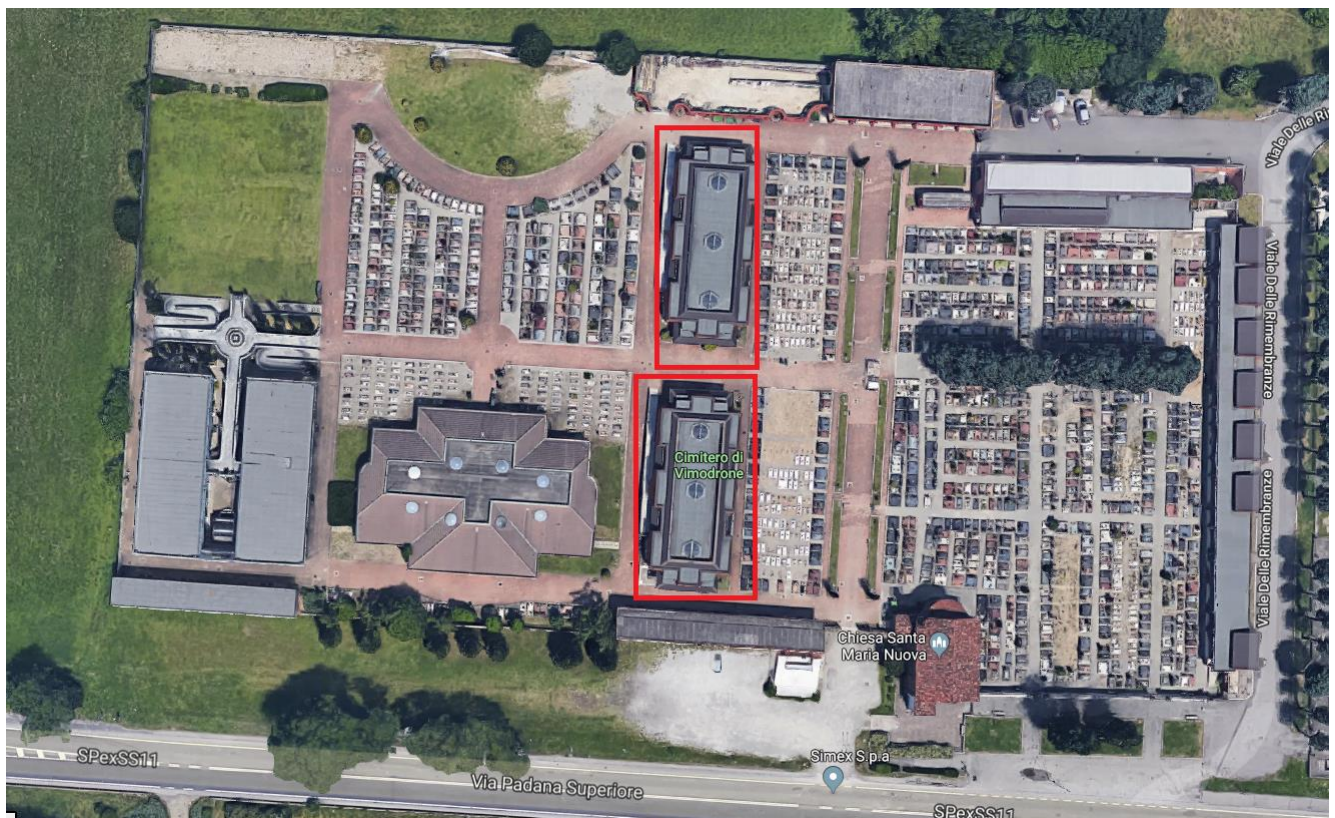
Opere Edili

- demolizione parziale della copertura per la realizzazione della testata (da valutare)
- demolizione parziale della soletta al piano terra per la realizzazione della fossa
- realizzazione fossa (getto cls, struttura di carpenteria)
- ricostruzione muro piano sottotetto (da valutare)

Impianto di Sollevamento

- realizzazione castelletto meccanico (torretta) e passerelle in ferro con parapetto h.110cm
- realizzazione meccanica ascensore e realizzazione impianto elettrico
- montaggio cabina e accessori
- pulizia impianto
- collaudo

Al fine di evitare interferenze i lavori verranno effettuati conseguenzialmente evitando sovrapposizioni.



GENERALITA'

Il **PSC** dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall' Allegato XV allo stesso Decreto.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Punto 2.1.2, lettera a), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

Come meglio dettagliato nella relazione tecnica allegata al progetto dell'opera, i lavori di cui al presente PSC sono relativi a:

sostituzione di un ascensore interno, a servizio dell'immobile di Via Cesare Battisti, 23 e dell'istallazione di due monta feretri presso il cimitero comunale di via Padana Superiore

Indirizzo del Cantiere : **Via Cesare Battisti, 23 e Via Padana Superiore.** Comune di **Vimodrone**

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Punto 2.1.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

Soggetto	Nome e Cognome
COORDINATORE PER LA SICUREZZA In fase di progettazione	Arch. Francesco Leone
COORDINATORE PER LA SICUREZZA In fase di esecuzione	

PACCHETTO DI MEDICAZIONE ED EMERGENZE

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione**, la gestione delle emergenze sarà di tipo **comune tra le imprese presenti**.

PROCEDURE D'EMERGENZA

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Nel cantiere saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In cantiere sarà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- **Numero Unico Emergenza**

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sottoelencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare il NUE telefonando al 112.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **indirizzo e telefono, informazioni sull'incendio**.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il NUE telefonando al 112
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 112.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori appaltati.

ALLESTIMENTO CANTIERE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per la esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto.

FASE LAVORATIVA

DELIMITAZIONE E DEFINIZIONE AREA DI LAVORO

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'area di cantiere dovrà essere delimitata in modo adeguato: l'area di lavoro dovrà essere delimitata e segnalata mediante una cesata con protezione in rete plastificata per evitare la fuoriuscita di materiale.

In via Cesare Battisti una volta rimosso l'impianto esistente, prima della installazione dell'ascensore, si dovrà installare un parapetto per evitare la caduta dall'alto nella zona di aperure vano.

Durante le fasi di lavorazione svolte all'interno del castelletto, l'area intorno in corrispondenza del piano terra, va delimitata opportunamente per evitare l'ingresso o passaggio di persone addette o non ai lavori nell'area soggetta a pericolo di caduta di materiale dall'alto.

Il vano scala sarà chiuso al passaggio con apposita cartellonistica e gestione del passaggio con sospensione momentanea delle lavorazioni.

In via Padana Superiore il ponteggio installato per la costruzione del castelletto andrà adeguatamente protetto per eventuali cadute di materiale dall'alto tramite appositi teli di protezione.

Si prevede inoltre la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari e la definizione dei servizi sanitari e degli spogliatoi predisposti.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

GENERALE

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati
- Sarà cura dell'impresa esecutrice sgomberare, prima dell'inizio di queste lavorazioni, l'area a rischio di caduta di materiale dall'alto da ogni eventuale attrezzatura interferente con le lavorazioni.
- Sarà cura inoltre di ogni lavoratore presente non rimuovere assolutamente i mezzi di protezione collettiva né durante le fasi di lavoro né durante le fasi di fermo cantiere. La rimozione di tali mezzi è ammessa solo nei casi in cui è strettamente necessaria per la praticità della realizzazione della fase lavorativa in corso ma a condizione che tali sistemi vengano sostituiti da dispositivi di protezione individuale utilizzati dal singolo addetto che sta eseguendo la specifica lavorazione e da opportuna segnalazione per i non addetti ai lavori tramite delimitazione con nastro bianco/rosso e cartelli segnaletici (Pericolo Lavori in corso; obbligo di percorso).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

FASE LAVORATIVA

REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Formazione di impianto elettrico con posa del quadro prese ANS (apparecchiature non di serie) omologato per cantiere e collegamento all'impianto elettrico e di messa a terra dello stabile.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**GENERALE**

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELETTROCUZIONE

- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

CANTIERE EX ASL

ATTIVITA' LAVORATIVA

SMONTAGGIO CABINA, CONTRAPPESO, GUIDE E IMPIANTO ELETTRICO

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA**PROCEDURE ESECUTIVE PER LA RIMOZIONE DELLA CABINA E DEL CONTRAPPESO**

- Appoggiare il telaio del contrappeso esistente sul fondo della fossa portando la cabina all'ultimo piano.
- Assicurare l'intelaiatura della cabina al tirfor precedentemente ancorato nel locale macchine.
- Rimozione delle funi esistenti.
- Rimozione pareti della cabina esistente mantenendo in opera il fondo dotandolo di eventuali rinforzi e di parapetti per evitare il rischio di caduta.
- Rimuovere il contrappeso composto da telaio e zavorra.
- Rimuovere le guide del contrappeso

PROCEDURE ESECUTIVE PER LA RIMOZIONE DELLE COLONNE GUIDA NEL VANO

- Rimuovere le guide della cabina partendo dall'alto e calando le varie barre sul fondo della fossa per essere poi rimosse.
- Rimozione degli ancoraggi esistenti tagliandoli, mediante l'uso di molatrice a disco, a filo muro.

PROCEDURE ESECUTIVE PER LA RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

- Rimozione dei cavi elettrici del vano corsa.
- Rimozione del quadro di manovra e dei cavi elettrici nel locale macchina.
- Rimozione dell'impianto di illuminazione del locale macchina e del quadretto di distribuzione della forza motrice.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici di uso comune (es.mola)
- Tirfor

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	4
Elettrocuzione (durante la rimozione dell'impianto elettrico)	Possibile	Grave	MEDIO	4
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Allergeni	Improbabile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**Generale**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

Inalazione di polveri e fibre

- Per evitare il sollevamento di polvere, le macerie verranno bagnate prima di essere scaricate

Caduta dall'alto

- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2, saranno allestite idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose
- La dov'è per le lavorazioni interne non è possibile utilizzare opere provvisorie dotate di parapetti è consentito l'utilizzo della scala a condizione che vi sia garantita la vigilanza a terra da parte di un preposto durante tutta la fase di lavorazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- Imbracatura corpo intero con relativi accessori

ATTIVITA' LAVORATIVA

SMONTAGGIO ARGANO E LIMITATORE DI VELOCITÀ ESISTENTI

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA**PROCEDURE ESECUTIVE**

- Rimozione olio lubrificante nell'argano.
- Smontaggio dell'argano esistente rimuovendo puleggia di trazione, motore, ceppi freno, ecc. (dividendolo nel maggior numero di pezzi possibile per contenere al massimo la difficoltà di movimentazione dei materiali).
- Rimozione limitatore di velocità e relativo tenditore posizionato in fossa.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici di uso comune

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Movimentazione Manuale Carichi	Possibile	Grave	MEDIO	4
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	4
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Allergeni	Improbabile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori

Elettrocuzione

- Assicurarci della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

Inalazione di polveri e fibre

- Per evitare il sollevamento di polvere, le macerie verranno bagnate prima di essere scaricate

Caduta dall'alto

- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2, saranno allestite idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose
- La dov'è per le lavorazioni interne non è possibile utilizzare opere provvisorie dotate di parapetti è consentito l'utilizzo della scala a condizione che vi sia garantita la vigilanza a terra da parte di un preposto durante tutta la fase di lavorazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- Imbracatura corpo intero con relativi accessori

FASE LAVORATIVA

MONTAGGIO CABINA, GUIDE, ARGANO, FUNE, QUADRO MANOVRA

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

PROCEDURE ESECUTIVE

- Smontaggio e rimozione del fondo della cabina.
- Posizionamento della prima campata delle guide cabina e contrappeso.
- Installazione della intelaiatura di cabina.
- Allineamento dell'intelaiatura di cabina.
- Montaggio del pavimento della cabina come piattaforma di lavoro.
- Installazione limitatore di velocità.
- Regolazione apparecchi di sicurezza paracadute.
- Fissaggio del Tirfor alla nuova intelaiatura della cabina.

PROCEDURE ESECUTIVE PER POSIZIONAMENTO DELLE NUOVE GUIDE NEL VANO

- Posizionamento delle guide e del contrappeso rimanenti all'interno del vano ascensore.
- Assemblaggio delle varie sezioni per la costituzione delle colonne guide.
- Allineamento e serraggio delle giunzioni guide.

- Fissaggio delle colonne guide alle relative staffe poste all'interno del vano salandole alle travi di consolidamento precedentemente posate.
- Introduzione del contrappeso tra le guide.

PROCEDURE ESECUTIVE MONTAGGIO ARGANO E FISSAGGIO FUNE LIMITATORE DI VELOCITÀ

- Installazione argano nella posizione definitiva.
- Montaggio fune del limitatore di velocità e suo collegamento al sistema di azionamento del paracadute.

PROCEDURE ESECUTIVE INSTALLAZIONI FUNI DI TRAZIONE

- Preparazione funi di trazione
- Installazione delle funi di trazione tra la cabina e il contrappeso
- Carico parziale del contrappeso

PROCEDURE ESECUTIVE INSTALLAZIONE QUADRO DI MANOVRA

- Installazione del quadro di manovra e dei cavi elettrici.
- Installazione dell'impianto di illuminazione del quadro di comando e del quadretto di distribuzione della forza motrice.

Per il montaggio delle guide, dell'argano, delle funi si dovranno predisporre i vari piani di lavoro (ponte e sottoponte) necessari alle diverse quote.

E' obbligo dell'operatore che svolge tale lavorazione l'uso dell'imbracatura di sicurezza, in quanto la piattaforma non è munita di parapetti.

Il Datore di lavoro dovrà fornire ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

Dopo il montaggio dei suddetti elementi le successive fasi lavorative verranno svolte con l'ausilio della piattaforma elevatrice dell'ascensore stesso.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
- TRAPANO ELETTRICO

OPERE PROVVISORIALI

- Intavolati
- Scale semplici o doppie

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione (attrezzature con cavi scoperti)	Probabile	Grave	ALTO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Postura incongrua (con possibili lesioni dorso-lombari)	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Lesioni ai piedi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Olii minerali e derivati	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

- Gli addetti alle lavorazioni dovranno costantemente verificare il corretto posizionamento delle assi dei piani di lavoro e dei relativi sottoponti.
- Attenersi alle schede relative all'utilizzo delle attrezzature e delle opere provvisorie utilizzate
- Si ricorda che per l'installazione di campata di guide ed il posizionamento del pistone idraulico dovranno essere presenti in cantiere Tecnico e aiutante adeguatamente istruiti mediante corsi obbligatori sulla sicurezza previsti dalla normativa in vigore.

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili impiegati devono essere tenuti in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta
- Durante le fasi lavorative svolte in quota interferenti con il passaggio delle persone sulla scala dovranno essere adottate le dovute precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o residui incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona vicina o sottostante. A tal proposito vige l'obbligo di non effettuare temporaneamente nessuna lavorazione in presenza di persone in transito sulla scala o in prossimità di essa. Si prescrive inoltre obbligo di persona addetta alla sorveglianza e assistenza alla lavorazione in quota sulla scala.

Postura

- Nel montaggio del pistone, delle funi e degli altri componenti, evitare sforzi fisici eccessivi nel montaggio dei diversi elementi ed adottare misure tecniche organizzative e mezzi appropriati.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Evitare l'oscillazione del cilindro nella fase di montaggio dello stesso, aiutando l'introduzione con un sistema di trattenuta
- Evitare oscillazioni del giogo aiutando il montaggio sulla sommità dello stelo con un sistema di trattenuta prima di fissarlo con l'apposita vite dello stelo.

Movimentazione manuale dei carichi

- Non movimentare manualmente materiale troppo pesante
- Movimentare il materiale con cautela e non creare oscillazioni pericolose dello stesso
- Predisporre, quando necessario, idonei apprestamenti per la introduzione del materiale nel vano ascensore
- Verificare la presenza di idonee maniglie o fori per la presa sicura degli elementi o macchinari da movimentare manualmente

Punture, tagli ed abrasioni

- Nella installazione della linea di mandata dell'olio, eseguire correttamente le operazioni di raccordo tra i tratti di tubazione rigida e/o flessibile, avendo cura di evitare sbavature taglienti sui raccordi.
- Utilizzare guanti di protezione in tutte le operazioni a rischio.

Elettrocuzione

- Utilizzare utensili elettrici con marchio IMQ provvisti di doppio isolamento
- Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Imbracatura corpo intero con relativi accessori

CANTIERE CIMITERO

OPERE PROVVISORIALI

MONTAGGIO PONTEGGIO

DITTA INCARICATA:

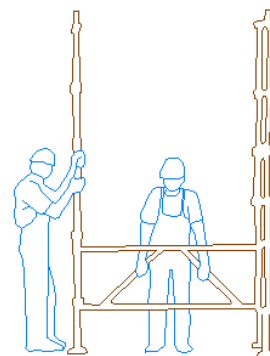
ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle procedure di sicurezza per il montaggio del Ponteggio.

*La presente procedura deve intendersi di tipo generale e di consultazione per la Impresa esecutrice dei lavori, che ha l'obbligo di redigere, prima di ogni attività di montaggio, **un Piano esecutivo per il montaggio, l'uso e lo smontaggio del ponteggio (PIMUS), come indicato dal D.Lgs. 81/08.***

I criteri di esecuzione da adottare e le misure di sicurezza dovranno essere tali da garantire i principi di autonomia, evacuazione degli operatori e possibilità d'intervento in caso di emergenza.

In relazione alla specifico ponteggio da montare occorre procedere alla preliminare individuazione dei preposti, cui devono essere comunicati per iscritto i compiti loro affidati in questa operazione complessa, legata a molteplici rischi di esposizione dei lavoratori, quali cadute e investimenti di materiali. L'attività delle diverse persone occupate nei lavori di montaggio e smontaggio dei ponteggi va coordinata e sottoposta sempre al controllo di un responsabile.

**ATTREZZATURA UTILIZZATA**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Funi, ganci, imbracature
- Autocarro (approvvigionamento materiali)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Nei lavori temporanei in quota relativi all'attività di montaggio, smontaggio ed utilizzo dei ponteggi nei cantieri edili si evidenzia la presenza costante di gravi rischi che possono portare a conseguenze letali, tali rischi devono essere eliminati o comunque ridotti a livelli minimi, adottando le misure tecniche più appropriate ed i sistemi di protezione più opportuni.

La valutazione dei rischi ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- durata nel tempo del montaggio/smontaggio del ponteggio
- situazioni di minor rischio complessivo rispetto ad altre soluzioni operative
- utilizzo di misure di protezione collettiva al fine di ridurre i rischi.

Durante il montaggio, lo smontaggio e l'eventuale trasformazione dei ponteggi sono stati evidenziati i seguenti rischi :

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Cedimento strutturale del ponteggio	Possibile	Gravissimo	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione (contatti elettrici diretti ed indiretti)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge (esecuzione fuori di ancoraggio)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Sospensione inerte	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore (percolazione elementi durante il montaggio)	Possibile	Modesta	BASSO	2
Vibrazioni (durante l'uso di trapani, avvitatori, seghe circ.)	Possibile	Modesta	BASSO	2
Incendio (resine o eventuali parti combustibili ponteggio)	Improbabile	Grave	BASSO	2

Inalazione di polveri (esecuzione fori di ancoraggio)	Probabile	Lieve	BASSO	2
Esposizione a radiazioni solari	Possibile	Modesta	BASSO	2
Esposizione ad agenti chimici (in caso di utilizzo di resine per ancoraggi a tassello)	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Per prevenire infortuni e rischi per la salute saranno osservati tutti quei provvedimenti d'ordine tecnico-organizzativo atti ad eliminare o ridurre sufficientemente i pericoli alla fonte ed a proteggere i lavoratori.

In particolare saranno scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, secondo i seguenti criteri:

- priorità alle misure di protezione collettiva rispetto a quelle di protezione individuale
- dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni e ad una circolazione priva di rischi
- un sistema di accesso idoneo e sicuro ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego consentendo l'evacuazione in caso di pericolo imminente
- il passaggio a sistemi di piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non dovrà comportare rischi di caduta (D. Lgs. 81/2008, art 111, comma 2).

Si è provveduto, inoltre, a:

- individuare le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute
- detti dispositivi presenteranno una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.
- I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini (D. Lgs. 81/2008, art. 111, comma 5).

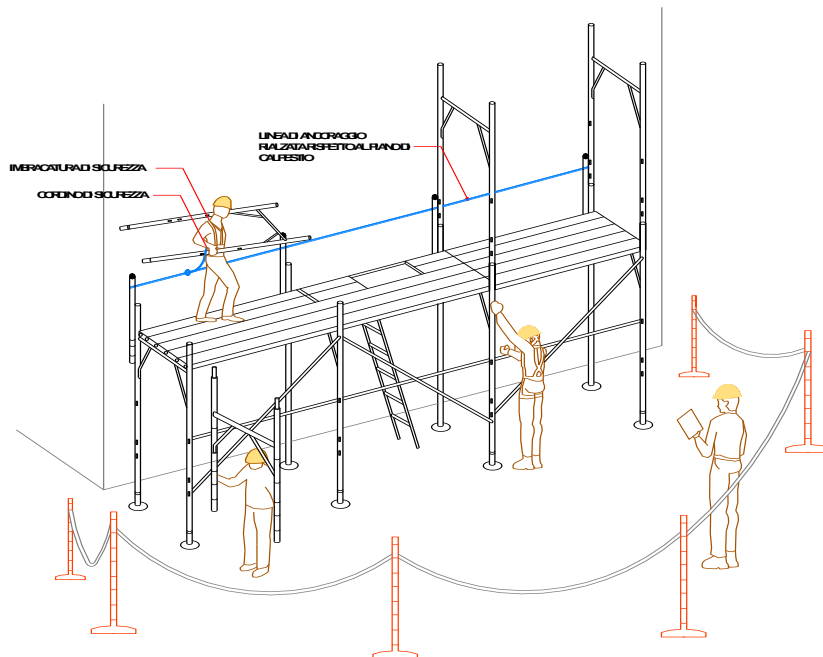
I lavoratori addetti, idonei dal punto di vista psico-fisico, sono in grado di gestire i rischi con competenza e professionalità, in quanto si è data particolare importanza a:

- informazione e la formazione
- addestramento qualificato e ripetuto su tecniche operative e procedure di emergenza.

Nell'attività di montaggio, smontaggio ed utilizzo dei ponteggi, i principali provvedimenti di ordine tecnico ed organizzativo da adottare sono:

- il montaggio di idonee misure di protezione collettive
- la presenza di un piano di lavoro completo di tutti gli elementi di impalcato, a tutti i piani del ponteggio sia in fase di montaggio che di smontaggio ed uso
- la presenza di idonei sistemi di accesso a tutti i piani, realizzati ad esempio mediante scale portatili ed impalcati metallici prefabbricati dotati di botola sia in fase di montaggio che di smontaggio e trasformazione del ponteggio
- il montaggio dal piano inferiore, durante la fase di montaggio o smontaggio e trasformazione della linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo dei DPI di arresto caduta
- il montaggio dal piano inferiore degli ancoraggi normali del ponteggio e/o degli ancoraggi supplementari del ponteggio in caso di utilizzo dei DPI di arresto caduta
- lo spostamento del lavoratore lungo il piano di lavoro deve avvenire senza interferenze fra gli elementi del ponteggio ed il cordino e la linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo di tale tipo di ancoraggio per il DPI arresto caduta
- l'adozione di idonee misure per il superamento delle interferenze come un doppio cordino
- la presa e movimentazione da parte del lavoratore dei componenti del ponteggio da montare, smontare (telai, montanti, correnti, diagonali, impalcati) senza la necessità di sporgersi dal bordo del ponteggio;
- la protezione del lavoratore contro la caduta tramite un sistema di arresto della caduta, costituito da una imbracatura per il corpo, un cordino ed un dispositivo assorbitore di energia, collegato ad una linea di ancoraggio flessibile.
- E' fondamentale che il lavoratore sia staccato dalla posizione sospesa al più presto possibile
- In ogni lavoro di montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi deve essere sempre previsto un sistema di recupero del lavoratore in difficoltà in seguito all'intervento di un dispositivo di arresto della caduta.

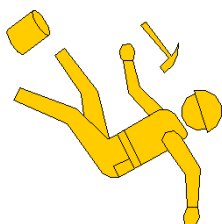
- Quando il recupero del lavoratore non può essere realizzato direttamente dal ponteggio già allestito, tale sistema deve essere predisposto già installato in posizione o installabile rapidamente all'occorrenza.
- i piani di posa degli elementi di appoggio devono avere una capacità portante sufficiente
- il ponteggio deve essere stabile in qualsiasi condizione
- le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio devono essere idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure
- il montaggio degli impalcati dei ponteggi deve essere tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute (D. Lgs. 81/2008 art. 136, comma 4 lettera f).
- I lavoratori, nel caso in cui non siano state preventivamente montati mezzi di protezione collettiva o nel caso in cui permanga comunque un rischio residuo di caduta dall'alto, devono essere collegati ad un sistema di arresto caduta costituito da una imbracatura per il corpo, sempre collegata, per mezzo di un cordino ed un dissipatore di energia, ad un punto di ancoraggio sicuro
- Il cordino deve essere in grado di seguire sempre, assecondandoli, gli spostamenti del lavoratore.
- Durante lo svolgimento del lavoro in quota per il montaggio, lo smontaggio e la trasformazione dei ponteggi, un preposto deve sempre sorvegliare le operazioni da una posizione che gli permetta di intervenire per prestare aiuto ad uno dei lavoratori che si dovesse trovare in difficoltà.
- Il sistema degli elementi di ponteggio in allestimento e dai mezzi e dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto, deve essere strutturato nel modo più semplice possibile.
- Gli attrezzi necessari al montaggio, smontaggio e trasformazione degli elementi devono essere agganciati alla cintura o ad indumenti idonei.



MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE

Oltre quanto indicato nelle misure generali di prevenzione, qui di seguito vengono riportate alcune misure di prevenzione specifiche individuate nei confronti dei singoli rischi già elencati e valutati. Tutte le misure di prevenzione sono obbligatorie e sono state illustrate in modo esauriente durante la formazione specifica.

CADUTA DALL'ALTO



Rischio grave per la salute, capace cioè di procurare morte o lesioni di carattere permanente, che il lavoratore non è in grado di percepire tempestivamente prima del verificarsi dell'evento, l'esposizione al rischio di caduta dall'alto sarà protetta da adeguate misure di prevenzione e di protezione in ogni istante dell'attività lavorativa.
Il tempo di esposizione a tale rischio senza idonee protezioni dovrà essere uguale a zero.

- E' stata effettuata una formazione specifica sul metodo di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio che verrà utilizzato per il cantiere oggetto dell'intervento. In particolare verrà utilizzata una Linea Vita

montata all'esterno del ponteggio ed ancorata ad appositi sostegni. Gli operatori saranno sempre agganciati, tramite un cordino con dissipatore di energia, alla linea di ancoraggio fino alla completa realizzazione delle protezioni fisse anticaduta (parapetti e tavole fermapiede).

- Le parti di ponteggio ancora non pronte per l'uso devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica di avvertimento di pericolo generico e devono essere delimitate con transenne che impediscano l'accesso alle zone di pericolo.
- Gli operatori che lavorano in quota per il ricevimento degli elementi strutturali da montare movimentati con l'argano, devono sempre operare con la presenza di parapetto normale. Se l'operazione di sbarco dei materiali deve avvenire senza parapetto (anche al fine di non indurre rischi aggiuntivi per l'apparato dorso-lombare) i lavoratori devono utilizzare il sistema anticaduta previsto.

Il preposto alla sorveglianza dovrà verificare che tutte le misure di prevenzione vengano effettivamente messe in atto.

SOSPENSIONE INERTE



Rischio per il lavoratore di restare sospeso in condizioni di incoscienza, a seguito dell'arresto del moto di caduta, per effetto di sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo e del possibile urto contro ostacoli, dovuto all'oscillazione del corpo in fase di caduta: "effetto pendolo".

A seguito di perdita di conoscenza, la sospensione inerte può infatti indurre la cosiddetta "patologia causata dall'imbracatura", che consiste in un rapido peggioramento delle funzioni vitali in particolari condizioni fisiche e patologiche.

Procedura di emergenza E' stata prevista una procedura di sicurezza specifica da adottare in caso di caduta di un operatore per il suo rapido recupero nel caso più sfavorevole (impossibilità di recupero su un piano di impalcato del ponteggio). Tale procedura prevede l'utilizzo di un discensore (dispositivo di discesa) da parte di un operatore. Tale sistema è costituito da una fune la cui estremità viene collegata ad un dispositivo di ancoraggio conforma a UNI EN 795, che viene calata verticalmente vicino alla persona sospesa in aria a seguito di caduta. Il soccorritore collegherà l'estremità della fune del discensore al connettore a "D" della propria imbracatura ed avvierà la discesa controllata azionando manualmente un meccanismo a maniglia. Grazie al discensore il soccorritore si porta in prossimità della persona da recuperare e può effettuare le manovre necessarie al suo recupero

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



Nel caso di sollevamento o discesa manuale degli elementi metallici prefabbricati potrebbe verificarsi la caduta di materiale dall'alto e quindi un rischio per il lavoratore che si trova ai piani inferiori, in particolare al piano terra ed il rischio di caduta dall'alto per il lavoratore che riceve o porge gli elementi prefabbricati al livello superiore.

Nel caso dell'utilizzo di apparecchi di sollevamento per il sollevamento o la discesa degli elementi prefabbricati da montare saranno presi in considerazione:

- l'idoneità dell'apparecchio di sollevamento
- i sistemi per l'imbracatura dei materiali e le modalità di imbracatura secondo UNI EN 1492-1
- la idoneità degli elementi della struttura del ponteggio in costruzione per sostenere l'argano ed i relativi carichi
- la posizione reciproca fra il lavoratore che riceve il carico e l'apparecchio di sollevamento
- l'eventuale interferenza dell'attività di sollevamento con quella specifica di montaggio.
- E' tassativamente vietato gettare oggetti dal ponteggio
- La chiave per serrare i bulloni deve essere inserita in un occhiello munito di chiusura, che non permetta alla chiave di uscirne in caso di urti accidentali
- Se non strettamente necessario ai fini del montaggio, è vietato sporgersi dal ponteggio, anche solo con la testa, per evitare l'investimento da parte di materiale in caduta.
- Durante il sollevamento manuale degli elementi, i lavoratori non addetti devono evitare di passare o stazionare nell'area di possibile caduta dei materiali

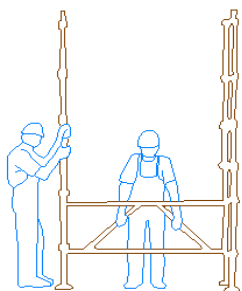
- In corrispondenza dei punti di collocamento degli argani di sollevamento, la corrispondente area a quota terreno nella quale avviene l'imbracatura degli elementi da sollevare e per effettuare le manovre, deve essere interdetta al passaggio ed allo stazionamento tramite barriera invalicabile, con contemporanea apposizione di idoneo segnale di divieto di accesso. I lavoratori addetti alle operazioni di imbracatura dei carichi ed all'azionamento dell'argano, devono allontanarsi dall'area a rischio una volta imbracato il carico.
- Analogamente, in caso di discesa a terra dei materiali, gli addetti non devono avvicinarsi all'area di sbarco fino al raggiungimento a terra da parte degli elementi movimentati.
- E' vietato l'utilizzo di carrucole ad azionamento manuale se non marcate CE e munite di freno e di fermo per lo stazionamento del carico.
- Tutti gli accessori di sollevamento utilizzati (secchi, bilancini, ecc.) e gli accessori di imbracatura devono essere marcati CE e devono essere sottoposti a verifiche e manutenzione secondo quanto indicato dal costruttore.
- Utilizzare le brache in modo appropriato e non superare mai il carico utile massimo fornito dal costruttore.
- **Utilizzare sempre i DPI in dotazione**

CEDIMENTO STRUTTURALE DEL PONTEGGIO

Il ponteggio, come tutte le strutture, è soggetto a sollecitazioni di diversa natura (carichi, vento, neve, ecc.) e, pur essendo una struttura provvisoria, deve garantire l'incolumità delle persone che vi operano.

- Accertarsi sempre che gli elementi messi in opera siano certificati e marcati
- Attenersi scrupolosamente alle sequenze indicate nel Piano di Montaggio e Smontaggio
- Realizzare correttamente gli ancoraggi previsti e mano a mano che il ponteggio viene eretto
- Non effettuare operazioni non previste e non asportare o spostare, neanche temporaneamente, elementi di ponteggio già montati.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



La movimentazione degli elementi del ponteggio può provocare lesioni dorso-lombari. Pertanto gli elementi prefabbricati da montare saranno movimentati meccanicamente, quando possibile, e non è stato sottovalutato il rischio di movimentazione dei carichi, soprattutto in relazione all'effettuazione del montaggio di elementi particolarmente pesanti, che avverrà sempre con l'impiego di più di un lavoratore.

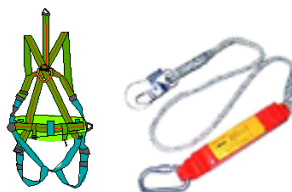
I lavoratori addetti sono stati informati e formati in materia di movimentazione manuale dei carichi e dei rischi conseguenti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I DPI utilizzati per i lavori di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi saranno conformi al D. Lgs. 475/92 secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008, scelti e utilizzati tenendo conto delle prescrizioni richieste dalla legislazione vigente, in particolare dall'art. 79 allegato VIII.

Per tutti i lavori in quota è sempre necessario adottare un sistema di arresto della caduta, costituito da:

- un' imbracatura per il corpo
- un cordino di sicurezza
- un elemento assorbitore di energia
- una linea di ancoraggio (Linea Vita Esterna)
- i relativi elementi di connessione.



Nell'uso di particolari tecniche di lavoro, l'imbracatura per il corpo conterrà anche una cintura di posizionamento con il relativo cordino di posizionamento.

Anche l'elmetto è di fondamentale importanza nel lavoro montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi. Svolge la duplice funzione di protezione del capo del lavoratore sia dalla caduta di oggetti dall'alto che dall'impatto contro ostacoli.

L'elmetto in dotazione avrà:

PSC





- una calotta
- una bardatura comoda e stabile sulla testa
- un sottogola di adeguata resistenza.

I DPI saranno mantenuti in efficienza e sarà assicurata la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie. E' stato fatto presente ai lavoratori di segnalare immediatamente al datore di lavoro o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno, quindi, utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>
		
Antiurto, con sottogola	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Imbracatura	Cordino
Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i>	Con assorbitore di energia <i>UNI EN 354,355</i>
	
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni di montaggio e smontaggio a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all'installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero e cordino con assorbitore di energia ancorato alla linea di ancoraggio.

Per la esecuzione dei fori per la realizzazione degli ancoraggi dovranno essere utilizzati occhiali o visiere protettive.

FASE LAVORATIVA

DEMOLIZIONE DI SOLETTA IN CALCESTRUZZO SEMPLICE

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella demolizione parziale della soletta al piano terra per la realizzazione della fossa e **all'ultimo piano per la realizzazione della testata (da valutare).**

Nella fase lavorativa è compreso il trasporto di tutto il materiale demolito e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE:

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
- MAZZA E SCALPELLO
- MARTELLO PNEUMATICO

SOSTANZE PERICOLOSE

- POLVERI INERTI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto (per lavori in altezza)	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione (attrezzature elettriche)	Possibile	Grave	ALTO	4
Vibrazioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Punture, tagli ed abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

GENERALE

- Verificare la stabilità e predisporre i necessari puntellamenti durante i lavori di demolizione
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Prima di procedere alla demolizione della soletta, allestire un idoneo impalcato di sicurezza subito al di sopra di quello da demolire

Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)

Seppellimento, sprofondamento

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno svolgere un'analisi preliminare della stabilità della struttura e predisporre un piano riportante le tecniche, le fasi di demolizione e la puntellatura

Elettrocuzione

- I cavi del martello elettrico eventualmente utilizzato devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

Rumore

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Inalazione di polveri e fibre

- Durante i lavori di demolizione si consiglia l'utilizzo di **un aspiratore** per evitare la formazione di polveri e fibre.

Vibrazioni

- Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO IN CANTIERE

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi del confezionamento del calcestruzzo in cantiere per le opere in conglomerato cementizio normali o armate. La produzione del calcestruzzo viene eseguita mediante betoniera o mediante impasti manuali. Si prevede, in particolare:

- Approvvigionamento inerti e leganti
- Confezionamento del calcestruzzo
- Pulizia e movimentazione residui

**ATTREZZATURA UTILIZZATA**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Betoniera
- Utensili manuali di uso comune

SOSTANZE PERICOLOSE

- Malte e calcestruzzi
- Additivi

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Allergeni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Getti e schizzi di CLS	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi (Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica)	Probabile	Lieve	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**Generale**

- Ci si atterrà alle istruzioni relative all'utilizzo delle attrezzature e delle sostanze impiegate
- Saranno utilizzati macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
- Saranno utilizzati i DPI previsti e si verificherà il loro uso costante da parte del personale addetto

Caduta di materiale dall'alto

- Ci si assicurerà della presenza di tettoie di protezione contro i rischi di caduta di materiale dall'alto

Punture, tagli ed abrasioni

- Saranno effettuati interventi di manutenzione e pulizia esclusivamente a macchinario spento e disinserito

Scivolamenti, cadute a livello

- Sarà tenuta sgombrata l'area di lavoro e di confezionamento da attrezzature, cavi, e materiali in genere, al fine di evitare possibili cadute a livello

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera

Rumore

- Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D. Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

Inalazione di polveri e fibre

- Nel caso di calcestruzzo additivato, ci si atterrà alle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e si useranno mascherine di protezione delle vie respiratorie

Allergeni

- Nel caso di contatto cutaneo con l'additivo per malte i lavoratori dovranno lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":

- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

ATTIVITA' LAVORATIVA

ESECUZIONE DI MASSETTI per appoggio pistone

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per il riempimento della fossa ascensore e l'appoggio del pistone.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Utensili manuali di uso comune
- betoniera

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	4
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	4
Inalazione di sostanze irritanti	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Allergeni	Improbabile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":

- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

ATTIVITA' LAVORATIVA

REALIZZAZIONE CASTELLETTO IN FERRO

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione del castelletto metallico (torretta). L'attività si articola in:

- Trasporto del materiale mediante autocarro, scarico sul posto eseguito manualmente, oppure tramite utilizzo montacarichi di cantiere
- Montaggio ed ancoraggio degli elementi metallici
- Pulizia e movimentazione dei residui.

OPERE PROVVISORIALI

- Ponteggio

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ATTREZZI MANUALI D'USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
- TRAPANO ELETTRICO
- FLESSIBILE
- ARGANO O CARRUCOLA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Grave	Alto	ALTO	4

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza
- Gli addetti alle lavorazioni dovranno costantemente verificare il corretto posizionamento delle assi dei piani di lavoro e dei relativi sottoponti.

Caduta dall'alto

- Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, è previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, sono messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo

- Gli impalcati e ponti di servizio hanno un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08).
- L'impalcato del ponteggio è corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi sono erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico ha un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico sono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale

Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra
- E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio

Scivolamenti, cadute a livello

- Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio

Punture, tagli ed abrasioni

- I residui metallici per aggiustaggi in opera vanno subito collocati in discarica del cantiere

Elettrocuzione

- Non lavorare mai su parti elettriche in tensione
- Utilizzare utensili elettrici con marchio IMQ, provvisti di doppio isolamento
- Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

Imbracatura corpo intero con relativi accessori

FASE LAVORATIVA

INSTALLAZIONE ASCENSORE

DITTA INCARICATA:

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività si articola in:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio guide di cabina, staffe, pistone oleodinamico
- Montaggio centralina e quadro di manovra
- Montaggio cabina, porte di cabina ed accessori
- Pulizia e movimentazione dei residui

Per il montaggio delle guide, delle staffe e del pistone si deve seguire la stessa procedura prevista per il montaggio degli elementi metallici del castelletto. Si dovranno infatti predisporre i vari piani di lavoro (ponte e sottoponte) necessari alle diverse quote. (Vedi Procedura in "Realizzazione castelletto in ferro" e Schema allegato).

E' obbligo dell'operatore che svolge tale lavorazione l'uso dell'imbracatura di sicurezza, in quanto la piattaforma non è munita di parapetti.

Il Datore di lavoro dovrà fornire ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

Dopo il montaggio dei suddetti elementi le successive fasi lavorative verranno svolte con l'ausilio della piattaforma elevatrice dell'ascensore stesso.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
- TRAPANO ELETTRICO

OPERE PROVVISORIALI

- Intavolati
- Scale semplici o doppie

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione (attrezzature con cavi scoperti)	Probabile	Grave	ALTO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Postura incongrua (con possibili lesioni dorso-lombari)	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Lesioni ai piedi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Olii minerali e derivati	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Gli addetti alle lavorazioni dovranno costantemente verificare il corretto posizionamento delle assi dei piani di lavoro e dei relativi sottoponti.
- Attenersi alle schede relative all'utilizzo delle attrezzature e delle opere provvisorie utilizzate
- Si ricorda che per l'installazione di campata di guide ed il posizionamento del pistone idraulico dovranno essere presenti in cantiere Tecnico e aiutante adeguatamente istruiti mediante corsi obbligatori sulla sicurezza previsti dalla normativa in vigore.

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili impiegati devono essere tenuti in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta
- Durante le fasi lavorative svolte in quota interferenti con il passaggio delle persone sulla scala dovranno essere adottate le dovute precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o residui incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona vicina o sottostante. A tal proposito vige l'obbligo di non effettuare temporaneamente nessuna lavorazione in presenza di persone in transito sulla scala o in prossimità di essa. Si prescrive inoltre obbligo di persona addetta alla sorveglianza e assistenza alla lavorazione in quota sulla scala.

Postura

- Nel montaggio del pistone, delle funi e degli altri componenti, evitare sforzi fisici eccessivi nel montaggio dei diversi elementi ed adottare misure tecniche organizzative e mezzi appropriati.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Evitare l'oscillazione del cilindro nella fase di montaggio dello stesso, aiutando l'introduzione con un sistema di trattenuta
- Evitare oscillazioni del giogo aiutando il montaggio sulla sommità dello stelo con un sistema di trattenuta prima di fissarlo con l'apposita vite dello stelo.

Movimentazione manuale dei carichi

- Non movimentare manualmente materiale troppo pesante

- Movimentare il materiale con cautela e non creare oscillazioni pericolose dello stesso
- Predisporre, quando necessario, idonei apprestamenti per la introduzione del materiale nel vano ascensore
- Verificare la presenza di idonee maniglie o fori per la presa sicura degli elementi o macchinari da movimentare manualmente

Punture, tagli ed abrasioni

- Nella installazione della linea di mandata dell'olio, eseguire correttamente le operazioni di raccordo tra i tratti di tubazione rigida e/o flessibile, avendo cura di evitare sbavature taglienti sui raccordi.
- Utilizzare guanti di protezione in tutte le operazioni a rischio.

Elettrocuzione

- Utilizzare utensili elettrici con marchio IMQ provvisti di doppio isolamento
- Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Imbracatura corpo intero con relativi accessori

ATTIVITA' LAVORATIVA

TRASPORTO RIFIUTO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trasporto a rifiuto del materiale di risulta delle demolizioni o scavi mediante autocarri.

In particolare si prevedono le seguenti attività:

- approntamento viabilità di cantiere e segnaletica
- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- AUTOCARRO
- UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	ALTO	4
Caduta in scarpate	Possibile	Grave	ALTO	4
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Come da valutazione specifica			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Inalazione di polveri e fibre

- Predisporre durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

INTAVOLATI**DESCRIZIONE**

La realizzazione degli intavolati che costituiscono il piano di calpestio delle diverse opere provvisorie di cantiere è di fondamentale importanza, costituendo gli stessi un frequente piano di appoggio

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	M. ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3

Per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento anche a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale e caratteristiche di sicurezza

- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 centimetri, e larghezza non minore di 20 centimetri. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza (punto 2.1.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte
- le tavole costituenti il piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza
- il piano di calpestio va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso
- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o indiretto
- prima di abbandonare il luogo di lavoro ripristinare la situazione di sicurezza originaria se per contingenze necessitanti si sono dovute rimuovere delle tavole
- eseguire la pulizia degli impalcati
- verificare che gli intavolati non vengano trasformati in depositi di materiale
- le tavole da utilizzare per piani di calpestio che non risultino più in perfette condizioni vanno immediatamente sostituite
- quelle ritenute ancora idonee all'uso vanno liberate dai chiodi, pulite e conservate
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

OPERE PROVVISORIALI

SCALA DOPPIA**DESCRIZIONE**

Attrezzatura utilizzata per lavori provvisori di diversa natura. Come previsto dall' art. 113, comma 9, del D.Lgs. 81/08, la scala doppia non deve superare l'altezza di metri 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	BASSO	2
Ribaltamento	Possibile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.
- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388, 420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345, 344</i>
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

OPERE PROVVISORIALI

SCALA PORTATILE**DESCRIZIONE**

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).
- Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).

- Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza

Caduta di materiale dall'alto

- Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

COSTI DELLA SICUREZZA

EX ASL

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 s.1.07.01.a	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore pe la progettazione. operaio comune.	32,00	0,00	0,00	0,00	32,00	28,22	903,04
	Nuova misurazione							
	SOMMANO ora					32,00		
2 s.1.01.1.05.a	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	5,31	5,31
	Nuova misurazione							
	SOMMANO mq					1,00		
3 s.1.01.1.05.b	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,34	0,34
	Nuova misurazione							
	SOMMANO mq					1,00		
4 s.1.01.5.25	Parapetto di protezione di aperture verso il vuoto completamente in legno con tavole da 4 e 5 cm di spessore, corrimano posto ad un metro dal piano di calpestio, tavola fermapiiede alta 20 cm e corrente intermedio analogo al corrimano, controventi, fissaggio alle strutture.	3,00	3,00	0,00	2,50	22,50	3,60	81,00
	montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione.							
	Nuova misurazione							
5 s.1.04.6.01.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. nolo per mese o frazione. da 6 Kg. classe 34 A 233 Bc.	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,63	1,63
	Nuova misurazione							
	SOMMANO cad					1,00		
8 s.1.04.1.01.a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 350 x 350 mm.	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,32	0,96
	Nuova misurazione							
	SOMMANO cad					3,00		
9 s.1.04.1.02.a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10,							

10 s.1.04.1.03.a	con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 115 x 160 mm. Nuova misurazione	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,10	0,30
	SOMMANO cad					3,00		
	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 230 x 370 mm. Nuova misurazione	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
11 s.1.04.1.04.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 130 x 133 mm. Nuova misurazione	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,35	1,05
	SOMMANO cad					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,09	0,27
<u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u> 971,14								

CIMITERO

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 s.1.07.01.a	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore pe la progettazione. operaio comune. Nuova misurazione	20,00	0,00	0,00	0,00	20,00	28,22	564,40
	SOMMANO ora					20,00		
2 s.1.01.1.05.a	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Nuova misurazione	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	5,31	5,31
	SOMMANO mq					1,00		
3 s.1.01.1.05.b	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Nuova misurazione	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,34	0,34
	SOMMANO mq					1,00		
4 s.1.01.3.01.a	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per ponteggi con altezza fino a 20 m. valutati al giunto. noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione. Nuova misurazione	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	9,43	9,43
	SOMMANO cad					1,00		
5 s.1.01.3.01.b	Ponteggio con sistema tubo-giunto realizzato in tubolari metallici con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiede, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per ponteggi con altezza fino a 20 m. valutati al giunto. noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della							

6 s.1.01.3.14 LOTTO 1	sicurezza delle opere finite. Nuova misurazione	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,40	2,40
	SOMMANO cad					1,00		
7 s.1.04.6.01.d	Reti o teli dati in opera per contenimento materiali minuti per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di rete).		2*5m 10,00		2*5m 10,00	100,00	1,92	192,00
	SOMMANO mq							
8 s.1.04.1.01.a	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. nolo per mese o frazione. da 6 Kg. classe 34 A 233 Bc. Nuova misurazione	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,63	3,26
	SOMMANO cad					2,00		
9 s.1.04.1.02.a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 350 x 350 mm. Nuova misurazione	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,32	0,64
	SOMMANO cad					2,00		
10 s.1.04.1.03.a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 115 x 160 mm. Nuova misurazione	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,10	0,20
	SOMMANO cad					2,00		
11 s.1.04.1.04.a	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 270 x 370 mm. Nuova misurazione	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,35	0,70
	SOMMANO cad					2,00		
	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: costo di utilizzo per mese o frazione. 130 x 133 mm. Nuova misurazione	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,09	0,18
	SOMMANO cad					2,00		
<u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u>							778,86	

SOMMARIO

ATS (EX ASL) - Via Cesare Battisti, 23	1
CIMITERO - Via Padana Superiore	1
ANAGRAFICA DI CANTIERE	2
DATI GENERALI DEL CANTIERE	2
RELAZIONE INTRODUTTIVA	3
<i>GENERALITA'</i>	<i>4</i>
<i>CONFORMITA' DEL PSC</i>	<i>5</i>
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	5
PACCHETTO DI MEDICAZIONE ED EMERGENZE	5
<i>PROCEDURE D'EMERGENZA</i>	<i>5</i>
COMPITI E PROCEDURE GENERALI	5
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI	5
REGOLE COMPORTAMENTALI	6
VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE	7
ALLESTIMENTO CANTIERE	7
<i>DELIMITAZIONE E DEFINIZIONE AREA DI LAVORO</i>	<i>7</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	7
ATTREZZATURE UTILIZZATE	7
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	7
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	7
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	8
<i>REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE</i>	<i>8</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	8
ATTREZZATURE UTILIZZATE	8
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	8
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	8
CANTIERE EX ASL	9
<i>SMONTAGGIO CABINA, CONTRAPPESO, GUIDE E IMPIANTO ELETTRICO</i>	<i>9</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	9
ATTREZZATURA UTILIZZATA	9
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	9
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	9
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	10
<i>SMONTAGGIO ARGANO E LIMITATORE DI VELOCITA' ESISTENTI</i>	<i>10</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	10
ATTREZZATURA UTILIZZATA	10
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	10
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	11
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	11
<i>MONTAGGIO CABINA, GUIDE, ARGANO, FUNE, QUADRO MANOVRA</i>	<i>11</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	11
ATTREZZATURA UTILIZZATA	12
OPERE PROVVISORIALI	12
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	12
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	12
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	13
CANTIERE CIMITERO	14
<i>MONTAGGIO PONTEGGIO</i>	<i>14</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA	14
ATTREZZATURA UTILIZZATA	14
<i>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</i>	<i>14</i>
<i>MISURE GENERALI DI PREVENZIONE</i>	<i>15</i>
<i>MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE</i>	<i>16</i>
CADUTA DALL'ALTO	16
SOSPENSIONE INERTE	17
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	17
CEDIMENTO STRUTTURALE DEL PONTEGGIO	18
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	18

<i>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</i>	18
<i>DEMOLIZIONE DI SOLETTA IN CALCESTRUZZO SEMPLICE</i>	19
ATTIVITA' CONTEMPLATA	19
ATTREZZATURA UTILIZZATA	19
SOSTANZE PERICOLOSE	19
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	20
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	20
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	20
<i>PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO IN CANTIERE</i>	21
ATTIVITA' CONTEMPLATA	21
ATTREZZATURA UTILIZZATA	21
SOSTANZE PERICOLOSE	21
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	21
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	21
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	22
<i>ESECUZIONE DI MASSETTI per appoggio pistone</i>	22
ATTIVITA' CONTEMPLATA	22
ATTREZZATURA UTILIZZATA	22
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	22
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	22
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	23
<i>INSTALLAZIONE ASCENSORE</i>	24
ATTIVITA' CONTEMPLATA	24
ATTREZZATURA UTILIZZATA	25
OPERE PROVVISORIALI	25
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	25
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	25
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	26
<i>TRASPORTO RIFIUTO</i>	26
ATTIVITA' CONTEMPLATA	26
ATTREZZATURA UTILIZZATA	26
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	26
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	26
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	27
<i>INTAVOLATI</i>	28
DESCRIZIONE	28
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	28
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	28
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	28
<i>SCALA DOPPIA</i>	29
DESCRIZIONE	29
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	29
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	29
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	30
<i>SCALA PORTATILE</i>	30
DESCRIZIONE	30
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	30
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	30
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	31
COSTI DELLA SICUREZZA	32
EX ASL	32
CIMITERO	34
SOMMARIO	36