

REGIONE LIGURIA
STAZIONE UNICA APPALTANTE REGIONALE
SEZIONE A.R.T.E. SAVONA



COMUNE DI BALESTRINO

**Manutenzione straordinaria di alloggi siti in via
Provinciale civ. 23 int. 5 e 6**

Manutenzione straordinaria copertura edificio

**Sistemazione spazi esterni con rettifica curva di
via Lucifredi**

Progetto Esecutivo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

geom. Maurizio Noli

PROGETTISTA COORDINATORE:

ing. Paola ANDREOLI

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

geom. Nicolò ARIMONDO

ELABORATO:

Piano di sicurezza e coordinamento

ALLEGATO:

H

DATA: Dicembre 2015

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Descrizione dell'opera: Lavori di straordinaria manutenzione da eseguire sull'edificio di proprietà di ARTE Savona situato in Balestrino civ.23. Tali interventi sono volti al recupero di n° 2 unità immobiliari, (int. 5 e int. 6), del citato stabile attualmente non locabili; prevedono inoltre: il rifacimento della copertura a due falde del fabbricato, la sistemazione delle aree esterne di pertinenza ed rifacimento del muro di contenimento della sua corte, posto in fregio a via Lucifredi, con rettifica del tratto in curva per consentire l'allargamento della citata via.

Committente: A.R.T.E Savona (Azienda Regionale Territoriale per l'edilizia della provincia di Savona)

Ente: A.R.T.E Savona

Responsabile dei Lavori: geom. Maurizio NOLI

Coordinatore per la progettazione: geom. Nicolò ARIMONDO

Data: Dicembre 2015

Il Coordinatore per la progettazione

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Relazione sui rischi
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto

- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento

- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento

- **Coordinamento lavori**
 - Diagramma di Gant
 - Misure di coordinamento per uso comune
 - Misure di cooperazione e coordinamento

- **Allegati**
 - Gestione Emergenza
 - Segnaletica
 - Lista allegati

Corrispondenze con la legislazione

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		Nel PSC
	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicita con:	
a.1)	l'indirizzo del cantiere;	Dati generali - Dati identificativi del cantiere
a.2)	la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali - Vincoli del sito e del contesto
a.3)	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali - Descrizione dei lavori o dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicita con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali - Soggetti Dati generali - Responsabilità
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.	Dati generali - Relazione sui rischi
	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
d.1)	all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;	Dati generali - Analisi del sito e del contesto
d.2)	all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;	Organizzazione del cantiere - Fasi di organizzazione (allestimento) Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di organizzazione (smantellamento)
d.3)	alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4.	Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di lavorazione
e)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
f)	Le modalità organizzative della cooperazione e e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
g)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	Organizzazione del cantiere - Relazione organizzazione cantiere
h)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.	Coordinamento lavori - Diagramma di Gantt Dati generali - Dati identificativi del cantiere
i)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'allegato XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
- relazione sulle prescrizioni organizzative;
- lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
- pianificazione dei lavori (diagramma di GANT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
- prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori in considerazione delle proprie attrezzature e modalità operative, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento si articola in tre parti:

1) All'interno dell'edificio di via Provinciale civ.23

riqualificazione dei due alloggi individuati con i seguenti interni:

Interno n.5 di sup. utile 51 mq.;

Interno n.6 di sup. utile 46 mq.

Gli interventi da realizzare consistono nell'adeguamento degli immobili alle vigenti normative sia igienico-sanitarie sia degli impianti tecnologici esistenti (impianto elettrico ed idrico) e nel ripristino dei locali tramite opere edilizie.

Per una immediata valutazione dei lavori è possibile suddividerli nelle seguenti principali voci di intervento:

- Rifacimento dei pavimenti di entrambi gli alloggi con piastrelle in monocottura 30x30 cm., previa realizzazione dei sottofondi;
- Demolizione delle tramezze che dividono i locali cucina dalle latrine e rimozione dei rivestimenti, ricostruzione tramezze per la realizzazione di locali bagno con dimensioni adeguate;
- Sostituzione delle finestre con infissi a taglio termico ed a bassa emissività;
- Sostituzione delle porte interne delle camere;
- Sostituzione dei portoncini caposcala;
- Realizzazione di impianti di riscaldamento con calderina tipo "C" a tiraggio forzato ad alto rendimento ecologica;
- Installazione di radiatori;
- Realizzazione completa dei locali bagno con nuove tubazioni e scarichi, sanitari rubinetterie;
- Realizzazione allacci ed impianti gas;
- Risanamento degli intonaci interni ammalorati;
- Scrostatura delle pitture e rasatura totale delle pareti;
- Tinteggiatura completa degli alloggi;
- Adeguamento impianti elettrici alloggi;
- Coibentazione pareti loggia e soffitti.

Attualmente i due alloggi hanno una classificazione energetica "G", e scopo dell'intervento sarà il raggiungimento della classe energetica "C", tramite la sostituzione degli infissi con elementi a bassa emissione, la coibentazione delle pareti in adiacenza alla loggia e dei soffitti.

Come sopra descritto si prevede la realizzazione di due nuovi impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria come descritto nella specifica documentazione e di una nuova linea del gas collegata alla tubazione della linea principale posizionata esternamente al fabbricato.

2) All'esterno per il rifacimento totale del manto di copertura dell'edificio di via Provinciale civ.23 consistente nelle seguenti voci:

- Demolizione del manto di copertura realizzato con tegole tipo marsigliese.
- Demolizione del pattame realizzato in tavolato ligneo.
- Demolizione dell'orditura secondaria e primaria in elementi lignei.
- Montaggio dell'orditura portante del tetto in elementi tralicciati.
- Montaggio di pannelli prefabbricati costituiti da un elemento termoisolante di polistirene espanso estruso con rivestimento protettivo in alluminio rivestito con poliestere con profilo metallico sagomato con funzione di supporto del manto di copertura.
- Montaggio del manto di copertura realizzato con tegole tipo marsigliese della stessa tipologia, materiale e colore delle preesistenti.
- Realizzazione di converse e scossaline in rame.

3) **OPERE DI URBANIZZAZIONE**

Intervento di riqualificazione del percorso pedonale che da via Lucifredi porta al piazzale antistante l'edificio di via Provinciale civ. n.23 mediante una scala esistente, la riorganizzazione dello spazio del piazzale, la rettifica del muro di contenimento che verrà spostato verso il fabbricato con conseguente allargamento di via Lucifredi e creazione di minimo sei parcheggi pubblici, di cui uno destinato ai portatori di handicap.

Il passaggio pedonale ed il muro di contenimento della corte del fabbricato, posti su via LUCIFREDI, sono in cattivo stato di conservazione a causa della presenza di alberi di pino che, con le loro radici ne minano la stabilità; pertanto prima della consegna dei lavori oggetto del presente appalto è previsto che le piante piu' grandi, ovvero n° 4 pini posti in prossimità del citato muro siano abbattuti a cura di impresa specializzata.

Al fine di evitare che si creino ulteriori danni al muro esistente in pietra e cemento le radici ed il ceppo degli alberi abbattuti verranno invece rimossi solo durante il corso dei lavori in appalto, ovvero durante la fase di demolizione del muro esistente e di sbancamento della terra per rettifica della curva e allargamento della sede stradale di via Lucifredi.

Per una immediata valutazione dei lavori di urbanizzazione è possibile suddividerli nelle seguenti principali voci di intervento:

- Demolizione di parte dell'esistente muro in pietra e cemento e rettifica della curva.
- Realizzazione di nuovo muro di contenimento in C.L.S. armato rivestito in pietra che verrà raccordato alla parte non demolita.
- Ripristino della scala in calcestruzzo.
- Rimozione dell'asfalto nell'area compresa tra il retro ed il lato a sud dell'edificio di edilizia residenziale pubblica.
- Realizzazione di percorso pedonale che collega la scala e la strada provinciale in masselli autobloccanti.
- Sistemazione a prato dell'area non occupata dal percorso pedonale.
- Posa di ringhiera da posizionare sulla testata del muro di contenimento.
- Ripristino del piazzale asfaltato antistante l'edificio con la riorganizzazione dello spazio e la creazione di parcheggi comprendendo anche un posto auto ad uso disabili.
- Organizzazione della raccolta delle acque piovane.

Per sostituire gli alberi rimossi si individua come essenza la pianta di ulivo e del maggiociondolo.

L'area oggetto dell'intervento, annessa al mappale n.370 foglio 8, è proprietà di ARTE Savona, che si è resa disponibile a cederla al comune di Balestrino; per cui tale cessione sarà oggetto di convenzione tra ARTE Savona ed il Comune.

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2. dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, relativamente alla individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, la cui valutazione, per ovvie ragioni, non è riportata nell'elaborato stesso, sono esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC.

Evidentemente, sono rischi *valutati* inaccettabili.

L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicati nel presente PSC consentono, in alcuni casi, di eliminare del tutto, ma nella generalità dei casi, di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

I rischi PRINCIPALI E SPECIFICI che si potranno ipotizzare / riscontrare in questo cantiere sono i seguenti:

1. **CADUTA DALL'ALTO** – data la necessità di operare in quota (sulla copertura a falde inclinate) e sulle facciate per il fissaggio del nuovo tubo di adduzione gas.

Rimedi: *sistemi di protezione collettiva – ponteggio a perimetro.*

2. **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO:** sarà necessario lavorare in quota.

Rimedi: *sistemi di protezione collettiva – ponteggi a perimetro dotati di mantovane parasassi a protezione delle zone di passaggio e di lavoro ed interdizione delle zone non protette con l'ausilio di recinzioni.*

3. **INTERFERENZA CON PERSONE NON ADDETTE AI LAVORI:** assegnatari e visitatori degli alloggi del civ. 23 e pedoni e autoveicoli in transito su via Lucifredi.

Rimedi: *recinzione a perimetro di tutto il ponteggio; - Mantovana parasassi in corrispondenza della zona di accesso al fabbricato; - recinzione dell'area adibita allo stoccaggio dei materiali; - recinzione della zona di demolizione e rifacimento del muro di contenimento su via Lucifredi. Per creare una zona di lavoro sicura si dovrà prevedere la chiusura di una corsia di detta via creando un senso unico con percorso ad anello che prevede l'accesso dalla via Provinciale su via Lucifredi dalla traversa già ad unico senso di circolazione posta a valle del fabbricato ed reinnesto via via Provinciale in corrispondenza del fabbricato civ. 23. La modifica della viabilità dovrà essere debitamente segnalata da appositi cartelli stradali posti a distanza adeguata. Tutta la recinzione di delimitazione del cantiere che insiste sulla via pubblica dovrà essere adeguatamente illuminata durante le ore notturne.*

4. **RIBALTAMENTO DEL MURO ESISTENTE DURANTE LE FASI DI DEMOLIZIONE:** durante le fasi di demolizione dell'esistente muro in pietra e cemento

Rimedi: *sarà necessario procedere a campione e per piccoli tratti con le demolizioni, e lo sbancamento, realizzando opportuni puntellamenti al fine di evitare possibili franamenti. Lo sbancamento dovrà essere realizzato in modo tale da garantire al terreno un adeguato angolo di declivio. La presenza delle radici dei pini abbattuti potrebbero agevolare le operazioni contribuendo a tenere coesa la terra una volta demolito il muro di contenimento.*

Successivamente all'aggiudicazione della gara di appalto verrà riportato ed integrato il presente documento con:

- Il nominativo delle ditte aggiudicatario del lavoro in oggetto.
- Eventuali modifiche al presente documento dovute a scelte dell'impresa esecutrice.

- Eventuali soluzioni non previste o difformi da quelle indicate.
- Eventuale aggiornamento del LAY- OUT di cantiere.

Al fine poi di favorire la consultazione e la cooperazione con i rappresentanti della sicurezza per i lavoratori in merito alle eventuali problematiche relative alla sicurezza nel cantiere in oggetto si indirà, non appena organizzato il cantiere, una riunione di coordinamento alla quale gli stessi saranno invitati, unitamente ai preposti delle ditte che opereranno in cantiere.

Dati identificativi cantiere

Committente: A.R.T.E Savona (Azienda Regionale Territoriale per l'edilizia della provincia di Savona)
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona (SV)
Codice fiscale: 00190540096
Telefono: 019/84101 FAX: 019/8410210

Ente rappresentato: A.R.T.E Savona

Direttore dei lavori: ing. Paola ANDREOLI
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona (SV)
Telefono: 019/8410268 FAX: 019/8410210

Descrizione dell'opera: Lavori di straordinaria manutenzione su n° 2 unità immobiliari, (int. 5 e int 6), sulla copertura e sulle aree esterne dell'edificio E.R.P. in Balestrino via Provinciale 23 – demolizione e successivo rifacimento del muro di contenimento dell'area condominiale in fregio a via LUCIFREDI con rettifica delle curva e allargamento della citata strada

Indirizzo cantiere: via Provinciale civ. 23 - BALESTRINO (SV)

Data presunta inizio lavori: 01/09/2016

**Durata presunta lavori
(gg lavorativi):** 120

Ammontare dei lavori: euro 213.250,00

Numero uomini/giorni: 320

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: geom. Nicolò ARIMONDO
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona
Codice fiscale: RMNNCL76M11A145Y
Telefono: 019/8410207 FAX: 019/84102010

Coordinatore esecuzione: geom. Nicolò ARIMONDO
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona
Codice fiscale: RMNNCL76M11A145Y
Telefono: 019/8410207 FAX: 019/8410210

Responsabile dei lavori: geom. Maurizio NOLI
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona
Codice fiscale: NLOMRZ63L19A145S
Telefono: 019/8410263 FAX: 019/8410210

Analisi del sito e del contesto

Caratteristiche generali del sito

l'intervento di manutenzione straordinaria è da eseguirsi su un edificio di proprietà ARTE Savona sito in Balestrino via Provinciale civ. 23 ed è relativo alla ristrutturazione degli alloggi int. 5 e 6 e al rifacimento del tetto dell'edificio, alla risistemazione esterna ed al rifacimento del muro di contenimento su via Lucifredi.

Analisi delle opere confinanti

EST:

Confini: area condominiale e via PROVINCIALE.

Rischi prevedibili:

transito di persone ed autoveicoli con possibile interferenza con gli operai addetti alle lavorazioni; nonchè rischi derivanti da scontro di veicoli con il ponteggio.

Precauzioni:

la parte del ponteggio in fregio alla via Provinciale dovrà essere illuminata durante le ore buie al fine di evitare che veicoli in transito possano urtare il ponteggio; il perimetro esterno del ponteggio dovrà essere recintato con apposita rete in materiale plastico arancione al fine di impedire che persone non autorizzate possano passare al di sotto degli impalcati o accedere al ponteggio stesso.

OVEST:

Confini: area condominiale e muro di contenimento terra sua via LUCIFREDI.

Rischi prevedibili:

transito di persone ed automezzi con possibile interferenza con gli operai addetti alle lavorazioni, - possibile rischi di investimento per gli operai che operano in fregio alla via Lucifredi per la demolizione e rifacimento del muro di contenimento - pericolo di schiacciamento a causa di ribaltamento del muro durante le fasi di demolizione dello stesso o franamento del terreno durante le operazioni di sbancamento – pericolo per la viabilità durante le operazioni carico dei mezzi pesanti

Precauzioni:

- Perimetrare e rendere inaccessibile l'accesso alla zona di lavoro lungo via Lucifredi a mezzo di pannelli grigliati con basi in cls al fine di impedire oltre che l'accesso alla zona di lavoro di personale non autorizzato anche l'uscita dalla zona sicura degli operai. Tale transennamento dovrà essere illuminato durante le ore di buio.
- Riducendo la larghezza della via, peraltro già stretta, sarà necessario modificare l'attuale viabilità realizzando un unico senso di circolazione con percorso ad anello. L'immissione su via Lucifredi dalla via Provinciale avverrà dalla traversa già ad unico senso di circolazione posta a valle del fabbricato civ. 23, mentre l'uscita sempre sulla via Provinciale avverrà in corrispondenza del fabbricato. Il restringimento della strada così come la modifica della viabilità dovranno essere opportunamente segnalati da appositi cartelli stradali.
- Il personale che opererà in fregio alla strada dovrà indossare indumenti ad alta visibilità e bande rifrangenti.
- Le operazioni di scavo con mezzo meccanico dovranno essere eseguite operando da posizione sicura e procedendo a campione per piccoli tratti, così pure come le operazioni di sbancamento. Si dovranno realizzare appositi puntellamenti al fine di evitare pericoli di ribaltamento del muro ed eventuali franamenti del terreno.
- Lo sbancamento dovrà avvenire in maniera tale da dare al terreno un angolo di declivio tale da impedire franamenti.

- Durante al fase di carico dei mezzi per il trasporto a discarica della terra e dei detriti del muro demolito si dovranno utilizzare due movieri che si occupino di agevolare le manovre dell'autista ed al tempo stesso provvedano a bloccare le auto. **(vedere lay-out di cantiere)**

SUD:

Confini: area condominiale

Rischi prevedibili:

transito di persone che accedono al fabbricato (civ. 23); nonché caduta di materiali dall'alto durante le lavorazioni di rifacimento del tetto.

Precauzioni:

- installazione di mantovana parasassi in corrispondenza della zona di accesso al fabbricato; **(vedere lay-out di cantiere)**

NORD:

Confini: area condominiale e via Lucifredi

Rischi prevedibili:

transito di persone ed autoveicoli con conseguente pericolo di interferenza con gli operai che impegnati nella realizzazione del tratto finale di muro di contenimento nonché caduta di materiali dall'alto.

Precauzioni:

- vedi quelle del lato **OVEST**

Opere aeree presenti

Linee elettriche di bassa tensione: cavi di alimentazione pubblica illuminazione staffati sul lato EST del fabbricato (lato via Provinciale) e su parte del prospetto NORD. Un lampione è staffato allo spigolo NORD-EST del fabbricato (angolo via Provinciale – via Lucifredi) ed un'altro è staffato in corrispondenza all'accesso al fabbricato

Opere interrato presenti

Tubazione GAS interrata che corre a lato della via Provinciale in corrispondenza del lato EST del fabbricato. – **Nicchia con contatore gas in facciata lato EST -**

Rischi trasferibili all'esterno

Rischio: Caduta materiali dall'alto

Provenienza: dal tetto oggetto di rifacimento e dal ponteggio a perimetro del fabbricato;

Precauzioni: realizzare una mantovana a protezione del prospetto SUD e creazione di struttura con tavolato continuo in corrispondenza degli accessi condominiali.

Rischio: fughe di Gas

Provenienza: durante le fase di allaccio di n° 2 nuovi contatori a servizio degli alloggi n° 5 e 6

Le lavorazioni sulla tubazione dovranno essere eseguite solo dopo aver chiuso l'erogazione del gas per mezzo della valvola di intercettazione generale

Rischio: Polveri

Provenienza: prodotte durante la fase di demolizione del muro di contenimento, nonché della demolizioni interne agli alloggi per rifacimento impianti, pavimenti e rivestimenti.

Rischi trasferibili dall'esterno

Precauzioni: bagnare le superfici prima di procedere alle demolizioni.

Rischio: Rumore

Provenienza: prodotto durante le operazioni di demolizione

Precauzioni: rispettare gli orari previsti dal regolamento edilizio comunale ed utilizzare attrezzature in buono stato di manutenzione.

Rischio: Vibrazioni

Provenienza: prodotte principalmente durante le operazioni di demolizione del muro di contenimento.

Precauzioni: si ritiene che l'entità delle vibrazioni prodotte non costituisca pericolo per l'esterno del cantiere in quanto le aree limitrofe al muro saranno debitamente rese inaccessibili ed è previsto di eseguire dei puntellamenti per evitare franamenti.

Rischio: Investimento o incidenti stradali

Provenienza: veicoli in transito su via Lucifredi.

Precauzioni: segnalare la presenza di automezzi in manovra, del restringimento della corsia di marcia su via Lucifredi; nonché della modifica della viabilità con appositi cartelli ed eventuale semaforo.

Le operazioni di carico e scarico dei mezzi, con interruzione temporanea del transito dovranno essere sorvegliate da movieri che si occupino di regolamentare il traffico.

Il personale che opera in fregio alla sede stradale dovrà avere indumenti ad alta visibilità e bande rifrangenti.

Il limite della recinzione posta in fregio alla sede stradale andrà illuminata nelle ore di buio.

COMUNE DI BALESTRINO (SV)

LAY-OUT DI CANTIERE (1 di 3)

Inquadramento e punti ripresa fotografica



FOTO 1



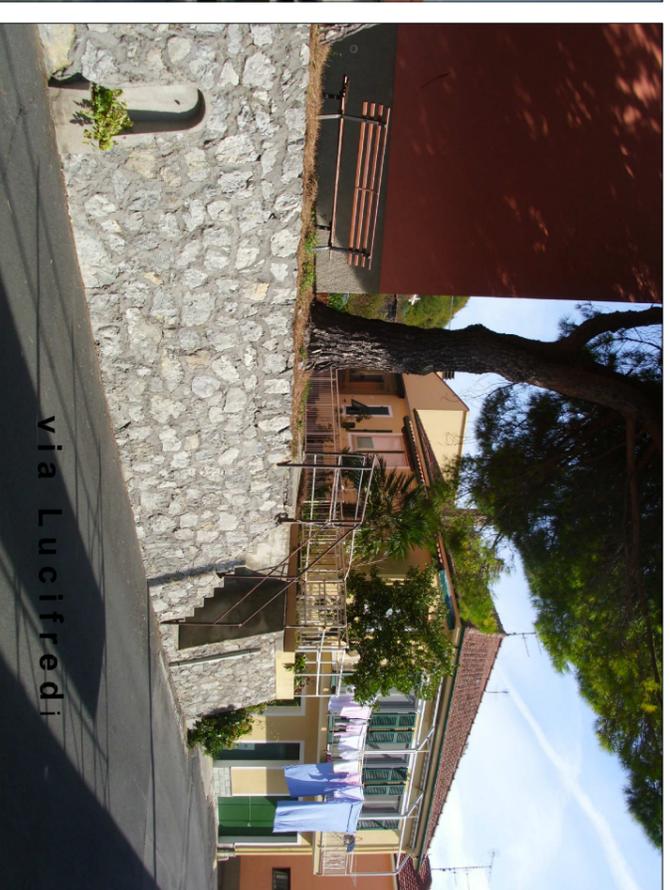
FOTO 3



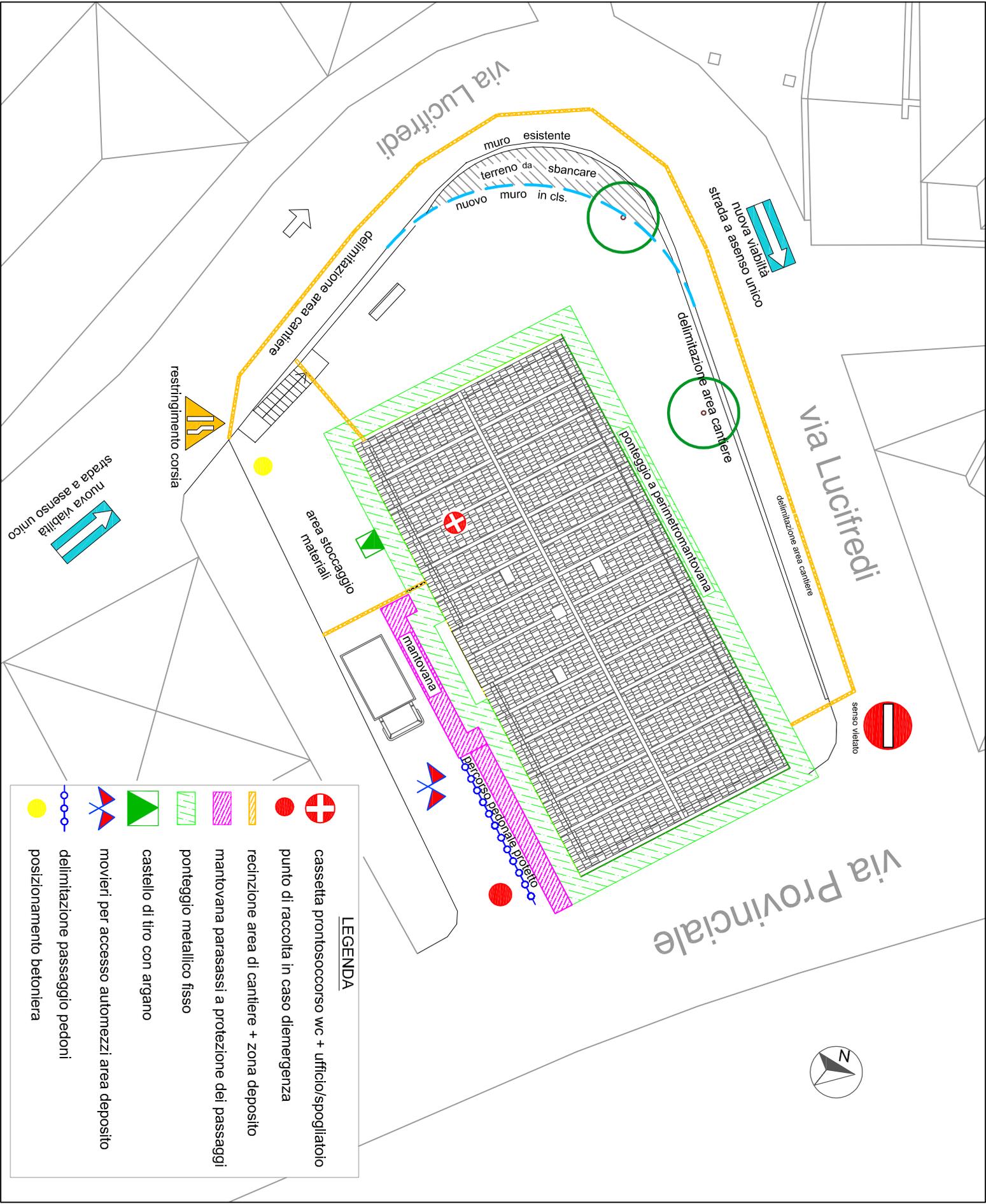
FOTO 2



FOTO 4



intervento: via Provinciale civ. 23 e via Lucifredi



LEGENDA



cassetta pronto soccorso wc + ufficio/spogliatoio



punto di raccolta in caso di emergenza



recinzione area di cantiere + zona deposito



mantovana parasassi a protezione dei passaggi



ponteggio metallico fisso



castello di tiro con argano



movieri per accesso automezzi area deposito

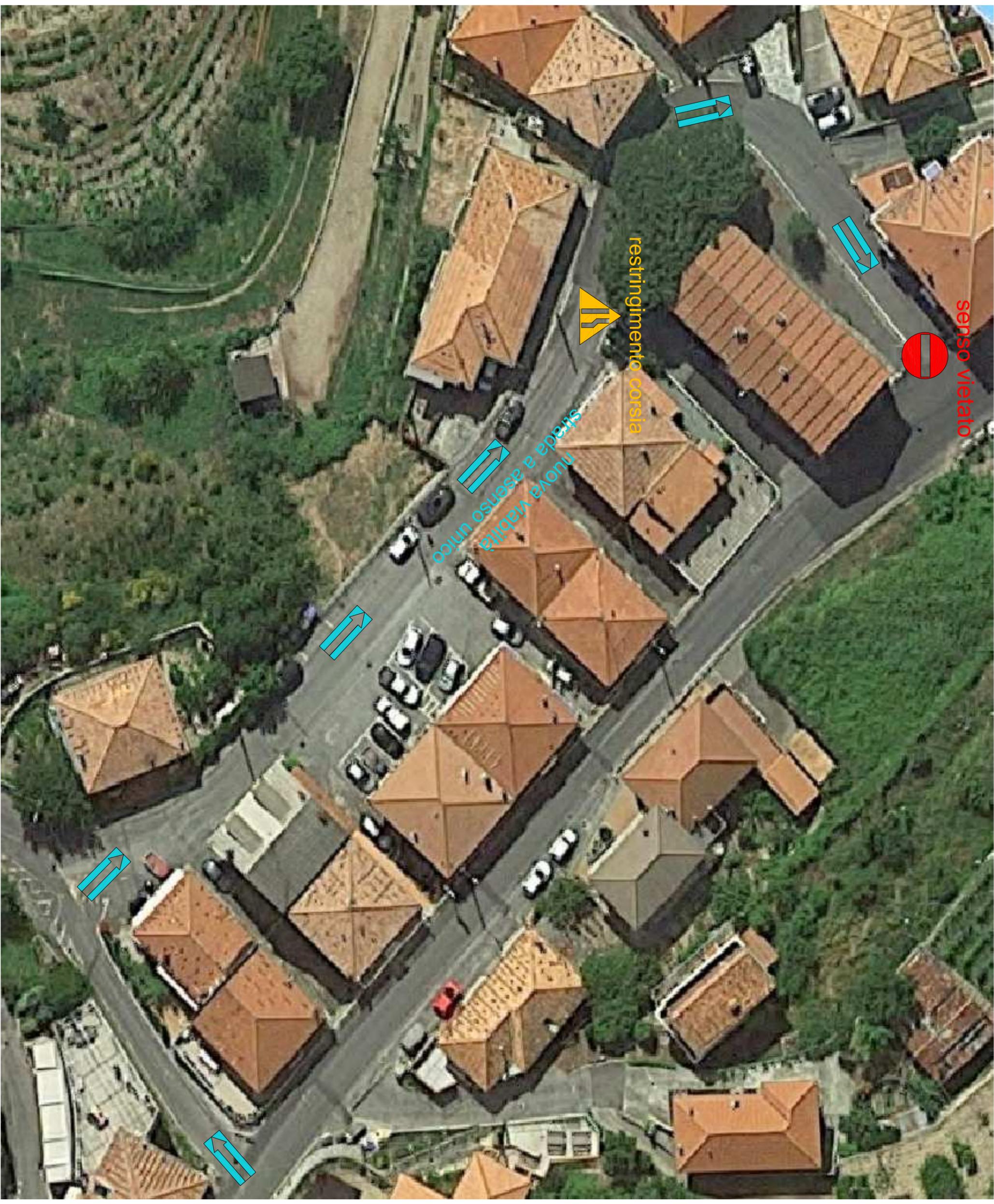


delimitazione passaggio pedoni



posizionamento betoniera





senso vietato

restringimento corsia

nuova viabilità
strada a senso unico



ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Per quanto concerne l'allestimento del cantiere si prevede di mettere a disposizione dell'impresa esecutrice n° 1 alloggio non locato da destinare ad ufficio di cantiere, spogliatoio e bagno a servizio dei lavoratori.

Tale scelta permetterà di velocizzare le operazioni di approntamento del cantiere, ed offrirà al tempo stesso migliori condizioni igieniche per i lavoratori che avranno così a disposizione più locali nei quali poter conservare i propri indumenti ed i D.P.I. personali, adibire una stanza a spogliatoio nonché ricavare un ufficio di cantiere in cui consultare e conservare i documenti dell'appalto e la cassetta del pronto soccorso. Tale alloggio non potrà invece essere utilizzato per il deposito di materiali al fine di non sovraccaricare il solaio.

Sarà ovviamente cura dell'Impresa mantenere l'alloggio in buono stato al fine di restituirlo nelle medesime condizioni alla committenza al termine dei lavori. Quando i lavoratori dovranno procedere alla ristrutturazione di questo alloggio potranno utilizzare allo scopo l'altro alloggio non locato.

Dopo aver provveduto alla regolamentazione della viabilità su via Lucifredi a mezzo di appositi cartelli indicanti il restringimento della carreggiata e la modifica della viabilità l'Impresa potrà procedere alla delimitazione della zona di intervento a mezzo di pannelli grigliati fissati ad apposite basi in cls..

Nello specifico si prevede di creare un unico senso di circolazione ad anello. L'accesso su via Lucifredi dalla via Provinciale avverrà dalla traversa già a senso unico posta a valle del fabbricato, mentre ci si potrà reimmettere sulla via Provinciale in corrispondenza del fabbricato civ. 23; - **vedere LAY-OUT di cantiere** -

Solo dopo avere adempiuto a queste prescrizioni l'Impresa potrà procedere alle operazioni di demolizione e successivo rifacimento del muro di contenimento dell'area di pertinenza del fabbricato

La demolizione dell'esistente muro in pietra e cemento dovrà essere eseguita a mezzo di escavatore di piccole dimensioni al fine di non bloccare completamente il passaggio sulla via;

L'operatore del mezzo dovrà operare da posizione sicura e procedendo a campione sia per la demolizione del muro che per il successivo sbancamento; si prevede inoltre di eseguire idonei puntellamenti al fine di evitare il ribaltamento del muro e/o il franamento del terreno.

Il fronte di scavo dovrà avere un angolo di declivio tale da garantirne un'adeguata stabilità del terreno.

Attualmente nell'area esterna del fabbricato sul lato OVEST sono presenti n° 4 alberi di pino che, con le loro radici minano la stabilità dell'attuale muro di contenimento dell'area condominiale; è previsto che prima della consegna dei lavori oggetto del presente appalto tali piante saranno abbattute a cura di impresa specializzata; Al fine di evitare che si creino ulteriori danni al muro esistente in pietra e cemento le radici ed il ceppo degli alberi abbattuti verranno invece rimossi solo durante il corso dei lavori in appalto, ovvero durante la fase di demolizione del muro esistente e di sbancamento della terra per rettifica della curva. - Si prevede di eliminare le sole radici che possano interferire con la realizzazione del nuovo muro e con la nuova sistemazione esterna, in quanto le stesse potranno contribuire al mantenimento della stabilità del terreno durante le operazioni di scavo.

Per quanto concerne le lavorazioni di rifacimento del tetto del fabbricato si prevede di realizzare a perimetro di tutto il fabbricato un ponteggio costituito da impalcato posto a livello del cornicione e sottoponte di sicurezza. Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche tali da bloccare un' eventuale lavoratore che cada rotolando lungo la falda inclinata della copertura, così come previsto dalla normativa;

a livello del terreno tutto il perimetro del ponteggio dovrà essere reso inaccessibile mediante il fissaggio al montante esterno dello stesso di rete in pvc arancione.

Si prevede di realizzare un camminamento pedonale sul lato SUD del fabbricato che dalla via Provinciale conduca al portone del fabbricato civ. 23 diviso dalla restante area condominiale nella quale transiteranno i mezzi di cantiere a mediante l'installazione di una rete in pvc di colore arancione vincolata ad appositi paletti infissi nel terreno - **vedere LAY-OUT di cantiere** -

In corrispondenza del portone di accesso al fabbricato così come per tutto il camminamento pedonale sopra descritto è previsto il montaggio di una mantovana parasassi.

Sempre sul lato SUD, (**vedi lay-out**) è prevista la realizzazione di un'area di stoccaggio materiali e deposito che dovrà essere debitamente recintata.

Durante la fase di trasporto con autocarri del materiale di cantiere nell'area di deposito l'autista del mezzo dovrà essere coadiuvato da un moviere a terra - *la corsia sarà molto stretta e costeggerà il percorso pedonale appositamente delimitato (vedi lay-out e descrizione sopra)*. In corrispondenza di tale zona di deposito si prevede che verrà realizzato

un castello di tiro con argano a bandiera fissato al ponteggio al fine di consentire il trasporto in quota dei materiali necessari al rifacimento della copertura.

L'eventuale installazione dell'argano comporta particolari accorgimenti nel ponteggio (raddoppiare la gamba ecc.) e pertanto si dovrà trovare specifico riferimento ed indicazione nel progetto dell'opera provvisoria e nel relativo P.I.M.U.S.

L'opera provvisoria andrà pertanto progettata a firma di architetto o ingegnere abilitato e realizzata in conformità al citato progetto ed al P.I.M.U.S. appositamente redatto (art. 133 e 136 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i).

I tubi o cavalletti utilizzati per il ponteggio dovranno essere di tipo omologato e dotati di libretto con autorizzazione ministeriale e schemi di montaggio.

Il limite del ponteggio lato EST, in fregio alla via Provinciale dovrà essere illuminato nelle ore di buio al fine di evitare che veicoli in transito possano urtare i montanti della struttura compromettendone la staticità.

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

PONTEGGIO METALLICO FISSO

CASTELLI DI TIRO IN METALLO

ARGANO A BANDIERA

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete			
	Categoria: Recinzione			
Descrizione allestimento	<p>Recinzione di cantiere eseguita con rete plastica colorata - <i>da installare sui montanti esterni del ponteggio al fine di impedirne l'accesso ad estranei</i></p> <p>Recinzione di cantiere eseguita con rete plastica colorata fissati ad appositi paletti infissi nella pavimentazione in asfalto - <i>per delimitazione passaggio pedonale sul lato EST del fabbricato civ. 23 -</i></p> <p>Recinzione costituita da pannelli grigliati fissati su apposite basi in cls. del peso di circa 20 Kg cad. - <i>da installare per la perimetrazione delle aree di intervento in corrispondenza del muro di contenimento su via Lucifredi da demolire e ricostruire; ciò al fine di impedire l'accesso all'area di lavoro da parte di estranei ed impedire che i lavoratori rischino di essere investiti uscendo inavvertitamente dall'area di cantiere.</i></p>			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	incendio	improbabile	grave	
	investimento	improbabile	grave	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	Misure preventive e protettive:			
	Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi.			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.			
	Dato che verrà ristretta la sede stradale su via Lucifredi tale situazione dovrà essere segnalata mediante appositi cartelli stradali. Le recinzioni che delimitano un'area di cantiere sulla sede stradale devono essere illuminate durante le ore di buio. Il traffico lungo via lucifredi dovrà essere modificato realizzando un percorso ad anello ad unico senso di circolazione vedere Lay -out			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	esplosione	improbabile	grave	Sì
	inalazione gas	possibile	modesta	Sì
	inalazioni polveri	probabile	lieve	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	ribaltamento	improbabile	grave	Sì
	rumore	possibile	modesta	Sì
	schacciamento	improbabile	grave	Sì
	vibrazione	possibile	lieve	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 285/92			

	<p>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.M. 09/06/95 D.Lgs. 17/2010 D.P.R. 495/92 Norme CEI Regolamento edilizio comunale</p>
Procedure	<p>Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. La movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori deve avvenire verificando che non venga superato il peso previsto dalla normativa.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>
Prescrizioni	<p>AUTOCARRO <u><i>Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.</i></u></p> <p>l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.</p> <p>UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.</p>
Valutazione rumore	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)</p>
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	<p>Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
Prescrizione	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>																																																				
Nome	<p>impianto elettrico e di terra da impianto di cantiere da ente erogatore Categoria: Impianti</p>																																																				
Descrizione allestimento	<p>Impianto elettrico e di terra</p>																																																				
Attrezzature	<p>Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>																																																				
Altri	<p>Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico e di terra</p>																																																				
Rischi particolari	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>elettrocuzione</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	elettrocuzione	possibile	modesta																																														
Rischio	Probabilità	Magnitudo																																																			
elettrocuzione	possibile	modesta																																																			
	<p>Misure preventive e protettive: In ogni caso installare un quadro conforme alla norma CEI EN 60439-4 (quadro ASC).</p>																																																				
Rischi specifici	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Trasm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>allergeni</td> <td>improbabile</td> <td>modesta</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>grave</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>contatti con gli attrezzi</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>contatti con macchinari</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td> <td>probabile</td> <td>modesta</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>investimento</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td> <td>possibile</td> <td>grave</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>schizzi</td> <td>possibile</td> <td>lieve</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>possibile</td> <td>lieve</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>vibrazione</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm	allergeni	improbabile	modesta	No	caduta dall'alto	possibile	grave	No	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No	contatti con macchinari	improbabile	grave	Si	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si	investimento	improbabile	grave	Si	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No	ribaltamento	improbabile	gravissima	Si	rumore	molto probabile	grave	Si	schizzi	possibile	lieve	No	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	vibrazione	possibile	modesta	No
Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm																																																		
allergeni	improbabile	modesta	No																																																		
caduta dall'alto	possibile	grave	No																																																		
contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No																																																		
contatti con macchinari	improbabile	grave	Si																																																		
inalazioni polveri	probabile	modesta	Si																																																		
investimento	improbabile	grave	Si																																																		
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No																																																		
ribaltamento	improbabile	gravissima	Si																																																		
rumore	molto probabile	grave	Si																																																		
schizzi	possibile	lieve	No																																																		
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No																																																		
vibrazione	possibile	modesta	No																																																		
Adempimenti	<p>L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dalla legge n. 46/90. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari.</p> <p>La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL oggi INAIL con sede a Genova entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.</p> <p>L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato.</p> <p>L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell' Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.</p> <p>UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>																																																				

Procedure L'impianto elettrico di cantiere potrà essere derivato dal punto installato dall'ente erogatore, ciò al solo fine di consentire l'alimentazione degli apparecchi utilizzatori mobili o trasportabili e dell'illuminazione eventuale (p.to 4.5 della Guida CEI 64-1:2000-02). In ogni caso dovrà essere installato un quadro conforme alla norma CEI EN 60439-4 (quadro ASC). Nel rispetto delle norme, le prese utilizzatrici saranno protette da un interruttore differenziale con corrente differenziale nominale di 30mA e l'impianto fisso dovrà essere realizzato in conformità alle norme, e risultare adatto a sopportare le condizioni ambientali derivanti dall'attività di cantiere, in relazione alla presenza di polveri, spruzzi d'acqua o passaggio di mezzi, ecc..

Prescrizioni **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**
 Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.
 Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.
 Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

TRAPANO ELETTRICO
 Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.
 Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
 Controllare il regolare fissaggio della punta.
 Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE
 Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.
 Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore Trapano elettrico 81,2 dB(A)
 Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
 Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
 Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
 Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome macchine varie di cantiere
 Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione allestimento Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera - impastatrice, molazza, sega circolare,).

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro
 Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
 Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere

Tali macchine verranno installate nella zona indicata nel Lay-out di cantiere come area di stoccaggio materiali che sarà debitamente recintata e resa inaccessibile ai non addetti ai lavori.

Rischi particolari

Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
elettrocuzione	possibile	modesta
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Misure preventive e protettive:

L'area nel raggio d'azione degli argani a bandiera (in corrispondenza dei castelli di tiro) deve essere priva di ostacoli.

Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.

Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).

Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.

Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).

Rischi specifici

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
incendio	improbabile	grave	Sì
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No

punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
ribaltamento	improbabile	grave	Sì
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	No

Procedure

I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive.
Assistere a terra i mezzi in manovra.
Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
L'operatore dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona.
Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione dell'organo
Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo.
Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.
Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato.
Non effettuare tiri inclinati.
Vietarne l'uso in presenza di forte vento.
Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.
Segnalare l'operatività con il girofaro.
Installare, se possibile, le macchine più rumorose quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere le protezioni acustiche.
Installare la macchina completa di ogni dispositivo di sicurezza (alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione del moto, agli organi di manovra, agli eventuali sistemi di caricamento) e verificarne il buon funzionamento (interruttore di marcia/arresto, pulsante d'emergenza).
L'installazione delle macchine (in particolare della betoniera) deve essere eseguita secondo le indicazioni fornite dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione.
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.
Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.
Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).
Collegare la macchina ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra.
Accertarsi dell'esistenza, altrimenti prevederne l'installazione, della protezione contro il riavviamento automatico dell'impianto dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica (bobina di sgancio).
Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
Realizzare un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro.
In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Prescrizioni**BETONIERA**

Si ipotizza che per le operazioni di getto del nuovo muro in cls. la ditta appaltatrice si avvalga di una ditta specializzata che fornirà il cls in opera a mezzo di betoniera. Si presume invece che verrà confezionata in loco invece la malta necessaria alla posa del rivestimento di detto muro per uniformarlo alla parte che non demolita alla quale andrà raccordato.

Dal momento che per motivi logistici si ipotizza che La betoniera verrà installata nell'area adibita allo stoccaggio dei materiali al fine di avere a disposizione i materiali necessari alla preparazione delle malte si dovrà avere cura di sistemarla a debita distanza dal castello di tiro con relativo argano per il trasporto in quota dei materiali; in alternativa la zona di lavoro dovrà essere protetta dal pericolo di caduta sui lavoratori di materiali dall'alto mediante la realizzazione di una struttura portante in tubi e giunti con una tettoia costituita da un tavolato continuo

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia per l'accesso dell'automezzo all'area adibita allo stoccaggio dei materiali, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome ponteggio metallico fisso

ponteggio costituito da piano di lavoro a livello del cornicione del fabbricato e per rifacimento della copertura e relativo sottoponte di sicurezza

Categoria: Opere provvisoria

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì

Fase interferente Impianti - impianto elettrico e di terra (Allestimento) ed attrezzature di cantiere

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	molto probabile	grave

Le fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro in quanto le lavorazioni verranno eseguite con uno sfalsamento spaziale.

Fase interferente Opere provvisoria - castelli di tiro in metallo (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro in quanto il montaggio del ponteggio e del castello di tiro progrediranno in contemporanea.

Misure preventive e protettive:

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Per il trasporto in quota dei materiali con argano a bandiera o cavalletto il preposto dovrà verificare che:

- Il carico sia posato su parti sicuramente resistenti.
- In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.
- Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.

Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

Nella realizzazione delle catoste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

Rif. legislativi

D.Lgs. 17/2010
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

PONTEGGIO METALLICO

L'opera provvisoria dovendo essere dotata di mantovana parasassi sul lato SUD dovrà obbligatoriamente essere montata rispettando le indicazioni di **progetto** redatto da architetto o ingegnere abilitato, nonché sulle base delle indicazioni riportate nel **P.I.M.U.S.**

La fase di montaggio dovrà avvenire ad opera di personale debitamente formato e sotto la supervisione di un **PREPOSTO** che sia presente (solo a controllare e sovrintendere le operazioni) durante tutte le fasi di montaggio modifica o smontaggio.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Procedure

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.

Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.

Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, del ponteggio ed eventualmente disporre elementi ripartitori del carico.

Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato in quanto trattasi di un'opera provvisoria da realizzare in difformità agli schemi tipo (ponteggio dotato di mantovana parasassi e castello di tiro).

La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un **preposto**.

Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti (linea di ancoraggio)

Per quanto concerne la realizzazione della linea di ancoraggio, sui primi due livelli del ponteggio, questa dovrà essere fissata NON IN CORRISPONDENZA DEL PIANO DI LAVORO DELL'IMPALCATO MA BENSÌ AD UN LIVELLO SUPERIORE in quanto, nel primo caso, il "tirante d'aria" risulterebbe

insufficiente ad impedire l'urto del lavoratore con il suolo in caso di caduta. Si dovrà inoltre verificare con accuratezza anche la lunghezza del cordino di vincolo dell'imbraco che sommato alla freccia della fune della linea di ancoraggio non dovrà permettere l'impatto con il suolo del lavoratore in caso di caso di caduta (linee guida ISPESL).

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.

L'utilizzo del ponteggio deve essere consentito, per la durata necessaria, solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Prescrizioni

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Nome	argano a bandiera Categoria: Movimentazione dei carichi			
Descrizione allestimento	Montaggio di argano a bandiera.			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	elettrocuzione	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	<p>Misure preventive e protettive: L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato secondo le istruzioni fornite dal fabbricante. Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano l'operatore addetto deve utilizzare la cintura di sicurezza. L'area di base dell'argano deve essere delimitata e la presenza del mezzo deve essere segnalata in conformità alle norme. Essendo installati sui ponteggi i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (vedere progetto del ponteggio e P.I.M.U.S). L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. Il quadro dell'argano deve essere collegato all'impianto elettrico di cantiere, verificandone la sezione dei cavi, i percorsi di sicurezza dei cavi e le protezioni, nonché il relativo collegamento all'impianto di terra.</p>			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
Adempimenti	<p>Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (argano a cavalletto, o a bandiera) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche; - nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico; - sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile; - le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili; - devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi; - i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL; - l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante; - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione; - l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico; - il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali. 			

L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

Procedure

Segnalare l'area interessata dal montaggio e vietare il passaggio nella zona sottostante.

Il montaggio deve essere eseguito da personale specializzato, secondo le istruzioni del costruttore.

Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento.

Essendo montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, il numero dei montanti deve essere ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.

I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado.

Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto.

Collegare il quadro dell'argano all'impianto elettrico di cantiere, verificandone la sezione dei cavi, i percorsi di sicurezza e le protezioni, nonché il collegamento all'impianto di terra.

Delimitare definitivamente l'area di base dell'argano a cavalletto e segnalarne la presenza in conformità alle norme.

Collocare in posizione ben visibile le norme di imbracatura e il codice dei segnali per la movimentazione dei carichi.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Prescrizioni

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	castelli di tiro in metallo Categoria: Opere provvisionali			
Descrizione allestimento	Allestimento di castello di tiro metallico.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/castelli di tiro			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave	
	investimento	improbabile	grave	
	Misure preventive e protettive:			
	Vietare la salita e/o discesa lungo i montanti o il getto dall'alto di elementi di ponteggio.			
	I montanti devono essere controventati ogni due piani di ponteggio.			
	Il castello di tiro alla costruzione deve essere ancorato ad ogni piano di ponteggio.			
	La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.			
	Tutti i lati prospicienti il vuoto devono essere dotati di parapetto normale con tavola fermapiede.			
	Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata.			
	Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.			
	L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.			
	L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.			
	Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.			
	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.			
	Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.			
	Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.			
	Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	rumore	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico e di terra da impianto della committenza (Allestimento)			

	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	contatti con macchinari	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro in quanto avverranno con uno sfalsamento spaziale delle lavorazioni.		
Fase interferente	Opere provvisoriale - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro in quanto la realizzazione del castello di tiro progredirà di pari passo con il ponteggio.		
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 17/2010		
Adempimenti	Il castello di tiro deve essere eretto su progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.		
Procedure	<p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico (robusti tavoloni, spessore non inferiore a cm 5).</p> <p>Montare un castello di tiro appartenente ad un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale e sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.</p> <p>Mantenere al distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.</p> <p>La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p>Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti.</p> <p>È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.</p> <p>La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.</p> <p>Ancorare il castello di tiro alla costruzione ad ogni piano di ponteggio.</p> <p>Controventare i montanti ogni due piani di ponteggio.</p> <p>Dotare tutti i lati prospicienti il vuoto di parapetto normale con tavola fermapiede alta almeno cm 15.</p> <p>È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di</p>		

ponteggio.
Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.
In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Prescrizioni**AUTOCARRO**

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 db(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

SCHEDA ATTIVITA' SVOLTE IN CANTIERE

INDICE DELLE FASI

- ***Rifacimento muro di contenimento area condominiale civ. 23***
- ***Allargamento via LUCIFREDI***
- ***Rifacimento tetto civ. 23***

Scavi di sbancamento a macchina

Pareti contro terra in cls armato

Muratura in pietra

Conglomerato bituminoso per strato di usura

Montaggio ringhiere per recinzioni in ferro

Pavimentazioni autobloccanti

Copertura metallica (1)

Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio

Montaggio di pluviali

Completamento di copertura con posa di tegole

Scavi di sbancamento a macchina	
Categoria	Scavi e rinterrati
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede l'attività di scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico per demolizione di parte del muro controterra in pietra e cemento che delimita l'area di pertinenza del fabbricato civ. 23 a confine con via Lucifredi e conseguente asportazione di porzione di del terreno per consentire la ripermimetrazione ed allargamento di detta strada . – vedere lay-out -
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Escavatore mini con martello demolitore ▪ Pala meccanica caricatrice
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Armature scavi ▪ Parapetto provvisorio in legno
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Alto
Rumore	Medio
Vibrazioni	Medio
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Caduta dall'alto	Molto alto
Calore, fiamme, incendio	Medio
Cesoimento, stritolamento	Alto
Getti, schizzi	Basso
Polveri, fibre	Medio

Caduta di materiale (dall'area condominiale sovrastante vai Lucifredi)	Alto
Caduta dall'alto all'interno (dall'area condominiale sovrastante vai Lucifredi)	Alto
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Intercettazione di reti di distribuzione acqua	Alto
Intercettazione di reti di distribuzione di gas (non risultano tubazioni gas in corrispondenza del muro da demolire e nella zona dello sbancamento)	Basso
Intercettazione di reti elettriche interrato (non risultano nella zona di intervento)	Basso
Polveri inerti	Alto
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Seppellimento, sprofondamento	Molto alto
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso

Scelte progettuali ed organizzative

Per realizzare i lavori di demolizione del muro di contenimento dell'area di pertinenza del fabbricato civ. 23, in fregio a via LUCIFREDI e dello sbancamento di parte di detta area per consentire l'allargamento della strada, sarà necessario occupare una corsia della sede stradale. Tale zona dovrà essere totalmente delimitata mediante la posa di pannelli grigliati dotati di apposite basi in cls. Tale chiusura dovrà impedire l'accesso a persone estranee e al tempo stesso impedire la fortuita uscita dall'area di cantiere del personale con rischio di investimento da parte dei mezzi che circoleranno sulla via. Tale perimetrazione /recinzione dovrà essere dotata di illuminazione notturna.

Il restringimento della carreggiata stradale (via LUCIFREDI) per realizzare la zona di cantiere, così come il passaggio da doppio senso di circolazione a senso unico della via, dovrà essere opportunamente segnalato con idonei cartelli stradali, con le modalità che l'Impresa dovrà concordare con il Comando dei Vigili Urbani.

Procedure operative

Gli scavi devono essere realizzati in sicurezza secondo le indicazioni e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione dei fronti di scavo e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Le armature devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove necessario, deve essere inserito materiale di ricalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. In alternativa la parete dello scavo deve essere armata e puntellata in modo adeguato secondo schemi progettuali elaborati da un responsabile tecnico competente a cura dell'impresa esecutrice.

Il restringimento della carreggiata stradale (via LUCIFREDI) per realizzare la zona di cantiere, così come il passaggio da doppio senso di circolazione a senso unico della via, dovrà essere opportunamente segnalato con idonei cartelli

stradali, con le modalità che l'Impresa dovrà concordare con il Comando dei Vigili Urbani.

Rischio di caduta dall'alto.

Anche se attualmente sulla testa del muro da demolire NON E PRESENTE UN PARAPETTO, si prevede che la parte superiore della zona di scavo dovrà essere segnalata e lungo i bordi dovranno essere allestiti conseguentemente alle operazioni di scavo idonee protezioni contro la caduta, quali parapetti e delimitazioni della zona di lavoro a mezzo di reti.

Rischio investimento da mezzi in circolazione nell'area di cantiere

L'accesso dei mezzi in cantiere deve essere consentito dal capo cantiere dell'impresa affidataria o esecutrice. Lo spostamento dei mezzi in cantiere deve essere effettuato alla presenza di un addetto incaricato dall'impresa affidataria.

Durante l'esecuzione della fase si deve interdire al personale di circolare nel raggio di azione delle macchine operatrici. Avvicinarsi solo a macchina spenta ed utensile a terra. Dotare i mezzi di segnalatore acustico di marcia indietro.

Divieto assoluto di eseguire lavorazioni manuali vicino ai mezzi operatrici in movimento.

Rischio di caduta di materiale dall'alto all'interno dello scavo

L'avvicinamento dei mezzi meccanici ai bordi superiori degli scavi devono essere limitati con sistemi di sicuro arresto al fine di evitare il loro pericoloso avvicinamento (es. travi fissate a terra con paletti metallici). I cigli superiori degli scavi devono essere tenuti puliti e sgombri da materiali e protetti con teli impermeabili per evitare gli effetti erosivi dell'acqua piovana. I parapetti del ciglio superiore devono risultare convenientemente arretrati e/o provvisti di tavola fermapiede, anche al fine di evitare la caduta di materiali a ridosso dei posti di lavoro a fondo scavo.

Rischio di elettrocuzione per la presenza di linee elettriche

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree e interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Divieto assoluto di eseguire lavori di scavo qualora il braccio dell'escavatore operi vicino a linee elettriche aeree ad alta tensione a distanza minore di 5 metri.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

Misure preventive e protettive

<p>Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle ad alta visibilità ▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Gilet alta visibilità ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Imbracatura anticaduta ▪ Maschera a pieno facciale ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio
<p>Segnaletica di cantiere associata alla fase</p>	

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito

		Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Avvertimento	
	Nome:	Pericolo di caduta	
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto	
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.	
	Categoria:	Divieto	
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi	
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.	
	Posizione:	Sui ponteggi.	
	Categoria:	Prescrizione	
	Nome:	Protezione del cranio	
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione	
	Categoria:	Prescrizione	
	Nome:	Protezione dei piedi	
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza	
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.	
	Categoria:	Prescrizione	
	Nome:	Protezione delle mani	
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi	
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.	
	Categoria:	Divieto	
	Nome:	Vietato l'accesso	
	Descrizione:	Vietato l'accesso	
	Categoria:	Avvertimento	
	Nome:	Macchine in movimento	
	Descrizione:	Attenzione macchine operatrici in movimento	
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.	

		E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare nell'area dell'escavatore
	Descrizione:	Vietato passare e sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Posizione:	Nell'area di azione dell'escavatore.

Pareti contro terra in cls armato	
Categoria	Strutture controterra
Descrizione (Tipo di intervento)	Realizzazione di nuovo muro in CLS . La fase lavorativa analizza le attività necessarie per la formazione di muro controterra in conglomerato cementizio armato.
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Autopompa per calcestruzzo ▪ Piegaferro ▪ Pompa manuale per disarmante ▪ Pulisci tavole ▪ Sega circolare portatile ▪ Trancia ferro ▪ Vibratore per calcestruzzo
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli metallici
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Cesoioamento, stritolamento	Alto
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio
Investimento	Molto alto
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Alto
Rumore	Medio
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Oli minerali e derivati	Basso
Vibrazioni	Medio
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso

Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Contatto con sostanze corrosive	Alto
Contusioni e abrasioni sul corpo per rottura componenti in pressione	Medio
Getti, schizzi	Basso
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Contatto con sostanze chimiche	Medio
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Caduta dall'alto all'interno di scavi	Alto
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Alto
Seppellimento, sprofondamento	Molto alto
Scelte progettuali ed organizzative	
<p><i>Per realizzare i lavori di demolizione del muro di contenimento dell'area di pertinenza del fabbricato civ. 23 in fregio a via LUCIFREDI e dello sbancamento di parte di detta area per consentire l'allargamento della strada sarà necessario occupare una corsia della sede stradale. Tale zona dovrà essere totalmente delimitata mediante la posa di pannelli grigliati dotati di apposite basi in cls. Tale chiusura dovrà impedire l'accesso a persone estranee e al tempo stesso impedire la fortuita uscita dall'area di cantiere del personale con rischio di investimento da parte dei mezzi che circoleranno sulla via. Tale perimetrazione /recinzione dovrà essere dotata di illuminazione notturna.</i></p> <p><i>Il restringimento della carreggiata stradale (via LUCIFREDI) per realizzare la zona di cantiere, così come il passaggio da doppio senso di circolazione a senso unico della via, dovrà essere opportunamente segnalato con idonei cartelli stradali, con le modalità che l'Impresa dovrà concordare con il Comando dei Vigili Urbani.</i></p>	
Procedure operative	
<p>Rischio di elettrocuzione per la presenza di linee elettriche - Caduta dall'alto nei lavori di realizzazione delle strutture in elevazione</p> <p>Prima di procedere alla realizzazione dei muri si dovrà procedere al montaggio di un ponteggio metallico prefabbricato o ponti su cavalletti per lavori fino a 2 metri dal suolo.</p> <p>Ribaltamento autobetoniera o autopompa</p> <p>Le macchine per il getto del calcestruzzo devono essere posizionate su un terreno solido e piana e fuori dall'area di manovra di altri mezzi. I non addetti alla lavorazione in questione si dovranno mantenere a distanza di sicurezza. Le macchine per il getto dovranno posizionarsi lontano dal ciglio dello scavo qualora questo non sia possibile per inderogabili motivi, la parete dello scavo dovrà essere adeguatamente puntellata.</p>	

Tutte le operazioni di accesso ed uscita al cantiere dei mezzi pesanti (autocarri, betoniere ecc) con immissione nella viabilità principale (via Provinciale) dovranno essere coordinate da un moviere dotato di bandierina di segnalazione ed indumenti ad alta visibilità che dovrà regolare ed eventualmente bloccare il traffico sulla via Provinciale nonché assistere l'autista del mezzo per il posizionamento dello stesso nella zona designata alle operazioni di carico e scarico.

Caduta di materiali dall'alto

Prima di iniziare i lavori di cassetatura e armatura del muro, rimuovere il materiale minuto dai cigli superiori.

Per evitare un possibile slittamento verso l'alto, i pannelli d'armatura devono inoltre essere posizionati verticalmente.

Sarà compito del preposto dell'impresa esecutrice vietare rigorosamente il deposito di materiali di qualsiasi natura o attrezzature pesanti, in prossimità dei cigli dello scavo.

Qualora questo non sia possibile per inderogabili motivi, la parete dello scavo dovrà essere adeguatamente puntellata.

Sarà cura dell'Impresa fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche o stivali con suola imperforabile qualora il terreno sia fangoso, guanti, occhiali protettivi). Gli operatori dovranno utilizzarli osservando le relative prescrizioni.

Sollevamento dei materiali

Le operazioni di imbracatura, sollevamento e scarico devono essere effettuati da personale formato e addestrato tenendo presente anche delle possibili raffiche di vento.

Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico, ecc.).

Prima di effettuare le operazioni di sollevamento per la movimentazione dei materiali il datore di lavoro dovrà fornire funi d'imbracatura adeguate al peso e in buone condizioni ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura di un preposto vigilare sul loro corretto utilizzo.

Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

L'addetto all'imbracatura preliminarmente dovrà verificare sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Preventivamente alle manovre, l'addetto oltre alla funzionalità del mezzo di sollevamento, dovrà essere verificata anche e l'assenza di ostacoli.

Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

È vietato l'uso delle sole forche per movimentare carichi ai piani di lavoro di altezza superiore a 2 metri. L'uso delle forche deve essere consentito solo per scaricare i materiali dai mezzi alle zone di scarico.

Durante lo scarico del materiale gli addetti dovranno procedere con cautela, non operare sotto il carico sospeso; attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i materiali dall'apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati appoggiati a suolo.

Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc...).

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Tutti gli addetti devono fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Esposizione al cemento o conglomerato cementizio

Durante la fase di getto gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro protettivi ed utilizzare i DPI necessari (es. guanti, occhiali e stivali) per proteggere la cute dal contatto.

E' vietato bere, fumare, mangiare e toccarsi viso e labbra e occhi con le mani sporche di cemento.

Sarà cura del datore di lavoro fornire tali dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.

Il preposto dovrà vigilare sul corretto e costante utilizzo dei DPI.

Disarmo

Durante la fase di disarmo la zona sottostante deve essere delimitata e deve essere impedito l'accesso ai non addetti ai lavori. Tutti gli operatori addetti alla fase devono fare uso del casco di protezione.

Misure preventive e protettive

<p>Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle ad alta visibilità ▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti antivibrazioni ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Inserto auricolare antirumore preformato ▪ Maschera a pieno facciale ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio 								
<h3>Segnaletica di cantiere associata alla fase</h3>									
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti</td> </tr> <tr> <td>Descrizione:</td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori</td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td>In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</td> </tr> </table>	Categoria:	Divieto	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Categoria:	Divieto								
Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti								
Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori								
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.								
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore</td> </tr> <tr> <td>Descrizione:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td></td> </tr> </table>	Categoria:	Divieto	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore	Descrizione:		Posizione:	
Categoria:	Divieto								
Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore								
Descrizione:									
Posizione:									
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Prescrizione</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Lasciare liberi i passaggi</td> </tr> <tr> <td>Descrizione:</td> <td>Lasciare liberi i passaggi e le uscite</td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td>In corrispondenza di passaggi ed uscite.</td> </tr> </table>	Categoria:	Prescrizione	Nome:	Lasciare liberi i passaggi	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
Categoria:	Prescrizione								
Nome:	Lasciare liberi i passaggi								
Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite								
Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.								
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Prescrizione</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Veicoli a passo d'uomo</td> </tr> </table>	Categoria:	Prescrizione	Nome:	Veicoli a passo d'uomo				
Categoria:	Prescrizione								
Nome:	Veicoli a passo d'uomo								

	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.

	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Cintura di sicurezza
	Descrizione:	È obbligatorio usare la cintura di sicurezza
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento, se del caso.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	Attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	- Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	È obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. In prossimità del muro in costruzione.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare
	Descrizione:	Vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru

	Posizione:	Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. In prossimità del muro in costruzione.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Carichi sospesi
	Descrizione:	Attenzione ai carichi sospesi
	Posizione:	Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato rimuovere le protezioni
	Descrizione:	Vietato rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare sotto il raggio della gru
	Descrizione:	Vietato passare e sostare sotto il raggio di azione della gru
	Posizione:	Nell'area di azione della gru.

Muratura in pietra	
Categoria	Strutture in elevato - muratura di rivestimento in pietra e cemento
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la realizzazione di rivestimento in pietra del nuovo muro in cls su via Lucifredi.
Attrezzature e opere provvisorie e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Betoniera a bicchiere ▪ Martello ▪ Scalpelli e punte ▪ Smerigliatore orbitale o flessibile ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggio metallico fisso ▪ Protezioni aperture verso il vuoto
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Vibrazioni	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Getti, schizzi	Basso
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Polveri, fibre	Medio
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso

Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Alto
Rumore	Medio
Caduta a livello e scivolamento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Basso
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Alto
Scelte progettuali ed organizzative	
<p><i>Per realizzare i lavori di demolizione del muro di contenimento dell'area di pertinenza del fabbricato civ. 23 in fregio a via LUCIFREDI e dello sbancamento di parte di detta area per consentire l'allargamento della strada sarà necessario occupare una corsia della sede stradale. Tale zona dovrà essere totalmente delimitata mediante la posa di pannelli grigliati dotati di apposite basi in cls. Tale chiusura dovrà impedire l'accesso a persone estranee e al tempo stesso impedire la fortuita uscita dall'area di cantiere del personale con rischio di investimento da parte dei mezzi che circoleranno sulla via. Tale perimetrazione/recinzione dovrà essere dotata di illuminazione notturna.</i></p> <p><i>Il restringimento della carreggiata stradale (via LUCIFREDI) per realizzare la zona di cantiere, così come il passaggio da doppio senso di circolazione a senso unico della via dovrà essere opportunamente segnalato con idonei cartelli stradali, con le modalità che l'Impresa dovrà concordare con il Comando dei Vigili Urbani.</i></p>	
Procedure operative	
<p>Protezione delle zone di transito I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare sporgenze pericolose e devono essere mantenuti ordinati e puliti in modo da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.</p> <p>Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani, le zone di passaggio che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone Il transito sotto ponteggi e cestelli idraulici e simili deve essere impedito con barriere e segnaletica di richiamo del pericolo</p> <p>Lavori in quota L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici. – NON SE NE PREVEDE LA NECESSITA' PER TALE LAVORAZIONE. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc..) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.</p> <p>Ponteggi e opere provvisorie – PONTI SU CAVALLETTI (per posa pietre di rivestimento muro in cls)-</p>	

Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

Prima di utilizzare il ponteggio nella fase II il datore di lavoro o un suo preposto si deve assicurare che:

- a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo;
- b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;
- c) il ponteggio è stabile;
- e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è 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.
- g) Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.
- h) il distacco delle pedane o delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non sia superiore a 20 centimetri.
- l) siano presenti scalette per salire e scendere ben fissate.

I ponteggi (PONTI SU CAVALLETTI) devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti

Sollevamento dei materiali

La movimentazione Manuale dei carichi dovrà essere ripartita in maniera tale che ogni lavoratore non debba sopportare un carico superiore a quello previsto dalla normativa.

Le operazioni di imbracatura, sollevamento e scarico devono essere effettuati da personale formato e addestrato tenendo presente anche delle possibili raffiche di vento.

Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico, ecc.).

Prima di effettuare le operazioni di sollevamento per la movimentazione dei materiali il datore di lavoro dovrà fornire funi d'imbracatura adeguate al peso e in buone condizioni ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura di un preposto vigilare sul loro corretto utilizzo.

Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

L'addetto all'imbracatura preliminarmente dovrà verificare sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Preventivamente alle manovre, l'addetto oltre alla funzionalità del mezzo di sollevamento, dovrà essere verificata anche e l'assenza di ostacoli.

Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

È vietato l'uso delle sole forche per movimentare carichi ai piani di lavoro di altezza superiore a 2 metri. L'uso delle forche deve essere consentito solo per scaricare i materiali dai mezzi alle zone di scarico.

Durante lo scarico del materiale gli addetti dovranno procedere con cautela, non operare sotto il carico sospeso; attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i materiali dall'apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati appoggiati a suolo.

Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc...).

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico

sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.
Tutti gli addetti devono fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Misure preventive e protettive

Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui

- Bretelle ad alta visibilità
- Cuffia antirumore
- Dissipatore di energia
- Elmetto di protezione in polietilene
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Gilet alta visibilità
- Guanti antitaglio
- Guanti antivibrazioni
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Imbracatura anticaduta
- Occhiali a mascherina
- Pantalone o tuta alta visibilità
- Scarpe di sicurezza con lamina antiforo
- Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio

Segnaletica di cantiere associata alla fase

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi

	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione

	<p>Nome: Cintura di sicurezza</p> <p>Descrizione: È obbligatorio usare la cintura di sicurezza</p> <p>Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Protezione del cranio</p> <p>Descrizione: È obbligatorio il casco di protezione</p> <p>Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>
	<p>Categoria: Avvertimento</p> <p>Nome: Caduta materiali dall'alto</p> <p>Descrizione: Attenzione caduta materiali dall'alto</p> <p>Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.</p>
	<p>Categoria: Divieto</p> <p>Nome: Vietato gettare materiali dai ponteggi</p> <p>Descrizione: Vietato gettare materiali dai ponteggi</p> <p>Posizione: Sui ponteggi.</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Protezione degli occhi</p> <p>Descrizione: È obbligatorio proteggersi gli occhi</p> <p>Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Protezione dei piedi</p> <p>Descrizione: È obbligatorio usare calzature di sicurezza</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Protezione dei piedi</p> <p>Descrizione: È obbligatorio usare calzature di sicurezza</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi</p>

		(chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare
	Descrizione:	Vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru
	Posizione:	Ponteggi - nei pressi della gru.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Conglomerato bituminoso per strato di usura	
Categoria	Strade
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa di conglomerato bituminoso per lo strato di usura (tappetino) fornito in cantiere con temperatura non inferiore a 150 gradi – asfaltatura porzione di via LUCIFREDI ottenuta a seguito dell'allargamento della stessa -
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Rullo compressore ▪ Vibrofinitrice
Opere provvisionali	
Sostanze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emulsione di bitume/caucciù
Rischi individuati nella fase	
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Rumore	Medio
Vibrazioni	Medio
Calore, fiamme, incendio	Medio
Cesoimento, stritolamento	Alto
Getti, schizzi	Basso
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Gas e vapori di bitume	Alto
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Contatto con sostanze tossiche	Alto
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio

Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	Alto
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
<i>Nel caso si renda necessaria la rimozione di parte della recinzione dell'area di cantiere su via LUCIFREDI per consentire la stesura a macchina dell'asfalto e la successiva rullatura si dovrà prevedere la presenza di un MOVIERE che proceda alla regolamentazione del traffico.</i>	
Procedure operative	
<p>Segnalare la zona interessata all'operazione. Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.</p> <p>Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro. Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza. È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. < fumi e vapori contatto con l'emulsione bituminosa > Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e guanti imbottiti, calzature di sicurezza, maschere con filtri, indumenti protettivi, occhiali, schermi), con relative istruzioni all'uso. Fornire inoltre eventuali impugnature antivibranti. In base alla valutazione del livello di esposizione al rumore fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore. Durante l'uso del prodotto portare guanti e ventilare l'ambiente Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autobotte da personale a terra.</p> <p>Prima dell'uso della spanditrice a pressione verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore, le connessioni dell'impianto oleodinamico, l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole. Durante lo svolgimento dei lavori segnalare adeguatamente l'area e far deviare il traffico a distanza di sicurezza. Nell'esecuzione dei lavori gli addetti non devono interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea e tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori e dai fianchi di contenimento. Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo. Controllare l'efficienza dei comandi e verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro. Non ammettere a bordo della macchina altre persone. Vietare il transito del rullo compattatore in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo. Il rullo compattatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare il rullo compattatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione del rullo compattatore.</p>	

Misure preventive e protettive

--

Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle ad alta visibilità ▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti contro il calore ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza
--	--

Segnaletica di cantiere associata alla fase

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico

	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso
	Descrizione:	Vietato l'accesso
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle vie respiratorie
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere le vie respiratorie
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.

	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Macchine in movimento
	Descrizione:	Attenzione macchine operatrici in movimento
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo incendio
	Descrizione:	Attenzione liquidi o materiali infiammabili
	Posizione:	Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti. Nei depositi carburanti. Nei locali con accumulatori elettrici.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Indumenti protettivi
	Descrizione:	È obbligatorio indossare gli indumenti protettivi
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.

Montaggio ringhiere per recinzioni in ferro	
Categoria	Opere da fabbro
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede lo scarico e la posa di ringhiera in ferro da posizionare sulla testa del nuovo muro in cls. e della parte esistente a cui esso si raccorda
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gru ▪ Martello ▪ Saldatrice elettrica ▪ Smerigliatore orbitale o flessibile ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scale doppie
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Molto alto
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Cesoiamento, stritolamento	Alto
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Rumore	Medio
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Calore, fiamme, incendio	Medio
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio

Fumi	Medio
Radiazioni ottiche artificiali (ROA)	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Polveri, fibre	Medio
Vibrazioni	Medio
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Basso
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure operative	
<p>Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile).</p> <p>Usare scale a mano regolamentari.</p> <p>È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p> <p>Per le saldature il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Nella di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina.</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.</p> <p>Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.</p> <p>Verificare il sistema d'attacco degli elementi, dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale, della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.</p> <p>Dare agli addetti le informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura dei carichi devono avvicinarsi ai carichi, per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi, esclusivamente quando sono in prossimità del pavimento.</p> <p>L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità per i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.</p> <p>Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
Misure preventive e protettive	

<p>Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore ▪ Dissipatore di energia ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Grembiule ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti antivibrazioni ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Imbracatura anticaduta ▪ Occhiali a mascherina ▪ Occhiali per la protezione dai raggi ultravioletti ▪ Occhiali per la protezione nei lavori di saldatura ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio 	
Segnaletica di cantiere associata alla fase		
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento

	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Cintura di sicurezza
	Descrizione:	È obbligatorio usare la cintura di sicurezza

		<p>Posizione:</p> <p>In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p>
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	Attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	<ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	È obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	<p>Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.</p> <p>Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	<p>Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.</p> <p>Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	Categoria:	Divieto

	Nome:	Vietato l'accesso
	Descrizione:	Vietato l'accesso
	Posizione:	In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Pavimentazioni autobloccanti	
Categoria	Sistemazioni esterne
Descrizione (Tipo di intervento)	La pavimentazione in masselli si definisce autobloccante in quanto realizza in opera un sistema di elementi in calcestruzzo, posati a secco su letto di sabbia e sigillati a secco con sabbia fine asciutta, in grado di sviluppare una efficace distribuzione dei carichi superficiali attraverso il piano di appoggio e l'attrito generato nei giunti.
Attrezzature e opere provvisorie e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Compattatore a piastra battente ▪ Martello
Opere provvisorie	
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Rumore	Medio
Vibrazioni	Medio
Cesoimento, stritolamento	Alto
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Polveri inerti	Alto
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio

Scelte progettuali ed organizzative
Procedure operative
<p>Protezione delle zone di transito I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere mantenuti ordinati e puliti in modo da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati nelle zone con scarsa luce. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani, le zone di passaggio che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone</p> <p>Posture incongrue Le posizioni più corrette per la posa dei pavimenti sono quelle: - accucciata o a ginocchia entrambe appoggiate o con un solo ginocchio appoggiato. Per lavorare in queste posizioni è utile usare le ginocchiere - Durante la posa del materiale ricordarsi di cambiare spesso posizione delle ginocchia e comunque alzarsi in piedi per sgranchirsi gambe e schiena appena se ne avverta la necessità</p>
Misure preventive e protettive

Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle ad alta visibilità ▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Facciale filtrante FFP2 con valvola ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti antivibrazioni ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio 								
Segnaletica di cantiere associata alla fase									
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti</td> </tr> <tr> <td>Descrizione:</td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori</td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td>In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</td> </tr> </table>	Categoria:	Divieto	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Categoria:	Divieto								
Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti								
Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori								
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.								
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore</td> </tr> <tr> <td>Descrizione:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td></td> </tr> </table>	Categoria:	Divieto	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore	Descrizione:		Posizione:	
Categoria:	Divieto								
Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore								
Descrizione:									
Posizione:									
	<table border="1"> <tr> <td>Categoria:</td> <td>Prescrizione</td> </tr> </table>	Categoria:	Prescrizione						
Categoria:	Prescrizione								

	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	

	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle vie respiratorie
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere le vie respiratorie
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Copertura metallica (1)	
Categoria	Strutture di copertura
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa in opera di solaio di copertura costituito da pannelli monolitici coibentati con supporti metallici compresa la esecuzione dei necessari punti di saldatura alla struttura portante, eseguiti con chiodi sparati o viti autofilettanti; il fissaggio di ogni tegola o pannello in corrispondenza degli appoggi.
Attrezzature e opere provvisorie e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessori per sollevamento ▪ Autocarro con cestello elevatore ▪ Autocarro con gru ▪ Avvitatore a batteria ▪ Sega a disco per metalli ▪ Smerigliatore orbitale o flessibile
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parasassi (mantovana) ▪ Ponteggio metallico fisso
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Alto
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Cesoimento, stritolamento	Alto
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Investimento	Molto alto
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Rumore	Medio
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso

Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Getti, schizzi	Basso
Vibrazioni	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Polveri, fibre	Medio
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio
Caduta dall'alto per lavori su coperture	Molto alto
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Basso
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
<p><i>Per la realizzazione dell'intervento di rifacimento del tetto (mantenendo la grossa orditura costituita da travi in cls) dovrà essere realizzato un ponteggio a perimetro con sottoponte di sicurezza. Tale opera provvisoria sarà dotata di castello di tiro con argano a bandiera ad esso vincolato (raddoppiare la gamba), di mantovana parasassi a protezione dei punti di passaggio e di rete verde di protezione a perimetro; sarà pertanto necessario che l'impresa provveda a far redigere a firma di architetto o ingegnere abilitato specifico progetto di tale opera.</i></p> <p><i>Il ponteggio dovrà poi essere realizzato, in conformità al ponteggio ed alle indicazioni contenute nel P.I.M.U.S. appositamente predisposto, ad opera di personale adeguatamente formato (corso da ponteggiatori) che dovrà operare sotto la supervisione ed il coordinamento del PREPOSTO (adeguatamente formato - che dovrà essere presente durante tutte le fasi di montaggio e smontaggio ed eventuale trasformazione della struttura).</i></p> <p><i>L'ultimo impalcato del ponteggio, posto alla quota del cornicione del fabbricato, dovrà avere idoneo parapetto atto ad impedire la caduta nel vuoto di un operaio che cadendo rotoli sulla copertura a falde inclinate. – (altezza minima di 1.20 dal piano di gronda art. 20 D.P.R. 164/56) - . IL personale che opera in quota per il montaggio del ponteggio dovrà essere vincolato ad una linea vita orizzontale (fissata ai montanti) per mezzo del cordino di tenuta a sua volta collegato ad apposito imbraco.- (fare attenzione "al tirante d'aria" per il dimensionamento del cordino al fine di evitare, specie in caso di caduta dagli impalcati bassi, l'urto del lavoratore con il suolo.</i></p>	
Procedure operative	
<p>Lavori sulle coperture</p> <p>Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, il datore di lavoro o il preposto deve assicurarsi che:</p> <p>a) tutti i lati liberi prospicienti il vuoto siano protetti da ponteggio perimetrale con parapetto dell'ultimo impalcato di metri 1,20 calcolato dal piano di gronda (art. 20 D.P.R. 164/56)</p> <p>b) che la copertura sia praticabile e abbia resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. si possono ritenere adeguate le coperture prive di aperture o lucernai, con portata superiore ai 200 Kg/m². Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti idonei a garantire la sicurezza delle persone addette, in relazione alla tipologia dei lavori, quali tavole sopra le orditure, sottoimpalcato interni che riducono la caduta a metri 2 e facendo uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta ancorati a parti stabili della copertura.</p>	

- c) che la copertura sia accessibile in modo agevole e sicuro es. botola con scaletta interna. Nel caso in cui l'accesso non sia agevole deve allestire un ponteggio o impalcato per l'accesso con scalette interne.
- d) ai lavoratori deve essere esplicitamente vietato rimuovere le protezioni poste sui lucernari o sulle aperture presenti sulla copertura;

In presenza di condizioni meteo avverse quali pioggia forte, neve, ghiaccio, le lavorazioni all'aperto sulla copertura devono essere sospese dal preposto.

Il lucernaio di accesso alla copertura deve essere tamponato con tavolato continuo di adeguato spessore atto ad evitare la caduta all'interno del sottotetto.

Posture incongrue

Le posizioni più corrette per la posa degli elementi di copertura sono quelle:

- accucciata o a ginocchia entrambe appoggiate o con un solo ginocchio appoggiato. Per lavorare in queste posizioni è utile usare le ginocchiere
- Durante la posa del materiale di copertura del tetto ricordarsi di cambiare spesso posizione delle ginocchia e comunque alzarsi in piedi per sgranchirsi gambe e schiena appena se ne avverta la necessità

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche.

Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisoriale con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.

Le opere provvisoriale e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisoriale (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc.) per migliorare lo svolgimento della propria attività.

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

Sollevamento dei materiali

Le operazioni di imbracatura, sollevamento e scarico devono essere effettuati da personale formato e addestrato tenendo presente anche delle possibili raffiche di vento.

Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico, ecc.).

Prima di effettuare le operazioni di sollevamento per la movimentazione dei materiali il datore di lavoro dovrà fornire funi d'imbracatura adeguate al peso e in buone condizioni ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura di un preposto vigilare sul loro corretto utilizzo.

Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

L'addetto all'imbracatura preliminarmente dovrà verificare sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Preventivamente alle manovre, l'addetto oltre alla funzionalità del mezzo di sollevamento, dovrà essere verificata anche l'assenza di ostacoli.

Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

È vietato l'uso delle sole forche per movimentare carichi ai piani di lavoro di altezza superiore a 2 metri. L'uso delle forche deve essere consentito solo per scaricare i materiali dai mezzi alle zone di scarico.

Durante lo scarico del materiale gli addetti dovranno procedere con cautela, non operare sotto il carico sospeso; attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i materiali dall'apparecchio di sollevamento sino a che

essi non siano stati appoggiati a suolo.

Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc..).

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Tutti gli addetti devono fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Protezione delle zone di transito

I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere mantenuti ordinati e puliti in modo da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati nelle zone con scarsa luce.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere e segnaletica di richiamo del pericolo

Presenza di mezzi in movimento

Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre controllato l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno dell'ambiente di lavoro, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.

Misure preventive e protettive

<p>Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore ▪ Dissipatore di energia ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti antivibrazioni ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Imbracatura anticaduta ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio 				
<p>Segnaletica di cantiere associata alla fase</p>					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Categoria:</td> <td>Divieto</td> </tr> <tr> <td>Nome:</td> <td>Vietato l'accesso ai non addetti</td> </tr> </table>	Categoria:	Divieto	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
Categoria:	Divieto				
Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti				

	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.	
	Categoria:	Divieto	
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore	
	Descrizione:		
	Posizione:		
	Categoria:	Prescrizione	
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi	
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite	
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.	
		Categoria:	Prescrizione
		Nome:	Veicoli a passo d'uomo
Descrizione:		Carrelli elevatori	
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.	
		Categoria:	Divieto
		Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
Descrizione:		Scavi	
Posizione:		Nei pressi degli scavi.	
	Categoria:	Avvertimento	
	Nome:	Pericolo generico	
	Descrizione:	Pericolo generico	
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).	
		Categoria:	Avvertimento
		Nome:	Scavi
Descrizione:		Attenzione agli scavi	
Posizione:		Nei pressi degli scavi.	
	Categoria:	Prescrizione	
	Nome:	Protezione dell'udito	
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito	
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.	

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Cintura di sicurezza
	Descrizione:	È obbligatorio usare la cintura di sicurezza
	Posizione:	In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	Attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	- Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

		- Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	È obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Carichi sospesi
	Descrizione:	Attenzione ai carichi sospesi
	Posizione:	Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Macchine in movimento
	Descrizione:	Attenzione macchine operatrici in movimento
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.

		E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
--	--	---

Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo sulla nuova copertura del tetto a due falde
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avvitatore a batteria ▪ Martello
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggio metallico fisso
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Cesoiamento, stritolamento	Alto
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Investimento	Molto alto
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Rumore	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure operative	
<p>Ponteggi e opere provvisionali</p> <p>Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.</p>	

Le opere provvisoriale e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisoriale (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc.) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

Prima di utilizzare il ponteggio nella fase Il datore di lavoro o un suo preposto si deve assicura che:

- a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo;
- b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;
- c) il ponteggio è stabile;
- e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è 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.
- g) gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50.
- h) Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.
- i) il distacco delle pedane o delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non sia superiore a 20 centimetri.
- l) siano presenti scalette interne per salire e scendere, ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di salire e scendere lungo i montanti.

La salita, o la discesa sul ponteggio deve essere fatta mediante le apposite scale, ben fissate e sfalsate tra loro, che facciano accedere ai piani superiori attraverso apposite botole aperte nel tavolato dei ponti con ribaltine chiuse in condizioni di riposo

I ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisoriale (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività.

Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.

Il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi prima dell'utilizzo della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

Montaggio e smontaggio delle opere provvisoriale

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisoriale devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Montaggio e smontaggio del ponteggio

I ponteggi devono essere montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al P.I.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

Deposito dei materiali sulle opere provvisoriale

Durante l'utilizzo delle opere provvisoriale sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.

Il peso dei materiali e delle persone sopra l'impalcato o pedana deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

Ancoraggio del ponteggio

Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di

ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.

Misure preventive e protettive

Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui

- Cuffia antirumore
- Dissipatore di energia
- Elmetto di protezione in polietilene
- Gilet alta visibilità
- Guanti antitaglio
- Imbracatura anticaduta
- Occhiali a mascherina
- Pantalone o tuta alta visibilità
- Scarpe di sicurezza con lamina antiforo
- Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio

Segnaletica di cantiere associata alla fase

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico

	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Cintura di sicurezza
	Descrizione:	È obbligatorio usare la cintura di sicurezza
	Posizione:	In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	Attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	- Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	È obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare
	Descrizione:	Vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru
	Posizione:	Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Nei pressi dell'area d'intervento.

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso
	Descrizione:	Vietato l'accesso
	Posizione:	In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Montaggio di pluviali	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di pluviali in rame o altro metallo o in PVC rigido
Attrezzature e opere provvisionali e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Avvitatore a batteria ▪ Martello ▪ Trapano elettrico
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggio metallico fisso
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Interferenze con altri mezzi	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Alto
Rumore	Medio
Vibrazioni	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Polveri, fibre	Medio
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio

Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure operative	
<p>Ponteggi e opere provvisoriale</p> <p>Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisoriale finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisoriale e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisoriale (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc..) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.</p> <p>Prima di utilizzare il ponteggio nella fase Il datore di lavoro o un suo preposto si deve assicura che:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo; b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente; c) il ponteggio è stabile; e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure; f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è 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. g) gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. h) Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici. i) il distacco delle pedane o delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non sia superiore a 20 centimetri. l) siano presenti scalette interne per salire e scendere, ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di salire e scendere lungo i montanti. <p>La salita, o la discesa sul ponteggio deve essere fatta mediante le apposite scale, ben fissate e sfalsate tra loro, che facciano accedere ai piani superiori attraverso apposite botole aperte nel tavolato dei ponti con ribaltine chiuse in condizioni di riposo</p> <p>I ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisoriale (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc..) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.</p> <p>Il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi prima dell'utilizzo della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.</p> <p>Sollevamento dei materiali</p> <p>Le operazioni di imbracatura, sollevamento e scarico devono essere effettuati da personale formato e addestrato tenendo presente anche delle possibili raffiche di vento.</p> <p>Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico, ecc...).</p> <p>Prima di effettuare le operazioni di sollevamento per la movimentazione dei materiali il datore di lavoro dovrà fornire funi d'imbracatura adeguate al peso e in buone condizioni ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione</p>	

individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura di un preposto vigilare sul loro corretto utilizzo.

Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

L'addetto all'imbragatura preliminarmente dovrà verificare sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Preventivamente alle manovre, l'addetto oltre alla funzionalità del mezzo di sollevamento, dovrà essere verificata anche e l'assenza di ostacoli.

Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

È vietato l'uso delle sole forche per movimentare carichi ai piani di lavoro di altezza superiore a 2 metri. L'uso delle forche deve essere consentito solo per scaricare i materiali dai mezzi alle zone di scarico.

Durante lo scarico del materiale gli addetti dovranno procedere con cautela, non operare sotto il carico sospeso; attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i materiali dall'apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati appoggiati a suolo.

Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Tutti gli addetti devono fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Misure preventive e protettive

Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui

- Bretelle ad alta visibilità
- Cuffia antirumore
- Dissipatore di energia
- Elmetto di protezione in polietilene
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Gilet alta visibilità
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Guanti antitaglio
- Guanti antivibrazioni
- Imbracatura anticaduta
- Occhiali a mascherina
- Pantalone o tuta alta visibilità
- Scarpe di sicurezza con lamina antiforo
- Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio

Segnaletica di cantiere associata alla fase

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio

		d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	

	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	Attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato salire e scendere dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Cintura di sicurezza
	Descrizione:	È obbligatorio usare la cintura di sicurezza
	Posizione:	In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	È obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	Attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	- Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi

	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	È obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare
	Descrizione:	Vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru
	Posizione:	Ponteggi - nei pressi della gru.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Completamento di copertura con posa di tegole	
Categoria	Manti di copertura
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede le attività di posa in opera di tegole
Attrezzature e opere provvisorie e sostanze chimiche utilizzate nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessori per sollevamento ▪ Autocarro con gru
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggio metallico fisso
Sostanze	
Rischi individuati nella fase	
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Alto
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Basso
Cesoio, stritolamento	Alto
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Investimento	Molto alto
Oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Rumore	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Getti, schizzi	Basso
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta a livello e scivolamento	Medio

Polveri, fibre	Medio
Contatto con sostanze chimiche	Medio
Microclima severo per lavori all'aperto	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure operative	
<p>Lavori sulle coperture</p> <p>Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, il datore di lavoro o il preposto deve assicurarsi che:</p> <p>a) tutti i lati liberi prospicienti il vuoto siano protetti da ponteggio perimetrale con parapetto dell'ultimo impalcato di metri 1,20 oppure siano protetti da parapetti di trattenuta e tavola fermapiede. I parapetti di trattenuta devono avere altezza minima di metro 1 in presenza di coperture con inclinazione < 15% e metri 1,20 per coperture con inclinazione > 15%.</p> <p>b) che la copertura sia praticabile e abbia resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. si possono ritenere adeguate le coperture prive di aperture o lucernai, con portata superiore ai 200 Kg/m². Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti idonei a garantire la sicurezza delle persone addette, in relazione alla tipologia dei lavori, quali tavole sopra le orditure, sottoimpalcato interni che riducono la caduta a metri 2 e facendo uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta ancorati a parti stabili della copertura.</p> <p>c) che la copertura sia accessibile in modo agevole e sicuro es. botola con scaletta interna. Nel caso in cui l'accesso non sia agevole deve allestire un ponteggio o impalcato per l'accesso con scalette interne.</p> <p>d) ai lavoratori deve essere esplicitamente vietato rimuovere le protezioni poste sui lucernari o sulle aperture presenti sulla copertura;</p> <p>In presenza di condizioni meteo avverse quali pioggia forte, neve, ghiaccio, le lavorazioni all'aperto sulla copertura devono essere sospese dal preposto.</p> <p>Posture incongrue</p> <p>Le posizioni più corrette per la posa degli elementi di copertura sono quelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accucciata o a ginocchia entrambe appoggiate o con un solo ginocchio appoggiato. Per lavorare in queste posizioni è utile usare le ginocchiere - Durante la posa del materiale di copertura del tetto ricordarsi di cambiare spesso posizione delle ginocchia e comunque alzarsi in piedi per sgranchirsi gambe e schiena appena se ne avverta la necessità <p>Lavori in quota</p> <p>L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche.</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.</p> <p>Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.</p> <p>Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale ecc.) per migliorare lo svolgimento della propria attività.</p> <p>Gli impalcato e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.</p> <p>Sollevamento dei materiali</p>	

Le operazioni di imbracatura, sollevamento e scarico devono essere effettuati da personale formato e addestrato tenendo presente anche delle possibili raffiche di vento.

Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico, ecc...).

Prima di effettuare le operazioni di sollevamento per la movimentazione dei materiali il datore di lavoro dovrà fornire funi d'imbracatura adeguate al peso e in buone condizioni ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura di un preposto vigilare sul loro corretto utilizzo.

Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

L'addetto all'imbracatura preliminarmente dovrà verificare sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Preventivamente alle manovre, l'addetto oltre alla funzionalità del mezzo di sollevamento, dovrà essere verificata anche e l'assenza di ostacoli.

Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

È vietato l'uso delle sole forche per movimentare carichi ai piani di lavoro di altezza superiore a 2 metri. L'uso delle forche deve essere consentito solo per scaricare i materiali dai mezzi alle zone di scarico.

Durante lo scarico del materiale gli addetti dovranno procedere con cautela, non operare sotto il carico sospeso; attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i materiali dall'apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati appoggiati a suolo.

Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Tutti gli addetti devono fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Misure preventive e protettive

<p>Dispositivi di protezione individuale per la protezione dei lavoratori sui rischi residui</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore ▪ Dissipatore di energia ▪ Elmetto di protezione in polietilene ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Gilet alta visibilità ▪ Giubbotto termico antipioggia e antivento ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Imbracatura anticaduta ▪ Occhiali a mascherina ▪ Pantalone o tuta alta visibilità ▪ Scarpe di sicurezza con lamina antiforo ▪ Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio
---	---

Segnaletica di cantiere associata alla fase

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori

	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	Attenzione agli scavi
	Posizione:	Nei pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	È obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Divieto

	<p>Nome: Vietato spegnere con acqua</p> <p>Descrizione:</p> <p>Posizione:</p>
	<p>Categoria: Avvertimento</p> <p>Nome: Pericolo di folgorazione</p> <p>Descrizione:</p> <p>Posizione:</p>
	<p>Categoria: Avvertimento</p> <p>Nome: Pericolo di caduta</p> <p>Descrizione: Attenzione pericolo caduta dall'alto</p> <p>Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.</p>
	<p>Categoria: Divieto</p> <p>Nome: Vietato salire e scendere dai ponteggi</p> <p>Descrizione: Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi.</p> <p>Posizione: Sui ponteggi.</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Cintura di sicurezza</p> <p>Descrizione: È obbligatorio usare la cintura di sicurezza</p> <p>Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p>
	<p>Categoria: Prescrizione</p> <p>Nome: Protezione del cranio</p> <p>Descrizione: È obbligatorio il casco di protezione</p> <p>Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>
	<p>Categoria: Avvertimento</p> <p>Nome: Caduta materiali dall'alto</p> <p>Descrizione: Attenzione caduta materiali dall'alto</p> <p>Posizione: <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi. </p>

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Descrizione:	Vietato gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	È obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare
	Descrizione:	Vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru
	Posizione:	Ponteggi - nei pressi della gru.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	È obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Carichi sospesi
	Descrizione:	Attenzione ai carichi sospesi
	Posizione:	Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

SCHEDE ATTIVITA' SVOLTE IN CANTIERE

INDICE DELLE FASI

- ***RISTRUTTURAZIONE INTERNA Alloggi Civ. 23 int. 5 e 6***

FORMAZIONE DI TRACCE E FORI

CHIUSURA DI TRACCE E FORI

DEMOLIZIONE DI INTONACO INTERNO

DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO-SANITARI

RIMOZIONE DI IMPIANTI

RIMOZIONE DI INFISSI ESTERNI

RIMOZIONE DI INFISSI INTERNI

MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN METALLO

MONTAGGIO INFISSI INTERNI IN METALLO

RIMOZIONE DI VECCHIE PITTURE A MANO

TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO

ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

RIFACIMENTO IMPIANTO IDRICO - ADDUZIONE E SCARICO ACQUE E RISCALDAMENTO

MONTAGGIO IDRO-SANITARI E ACCESSORI VARI

INTONACO INTERNO A MANO

PAVIMENTI DI VARIA NATURA

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	formazione di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria		
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scalpello e martello demolitore eseguite a terra o in elevazione su scala o trabattello, necessarie al passaggio di tubazione idrauliche ed elettriche.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/gruppo elettrogeno Utensili elettrici/martello demolitore Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	assistenza muraria/formazione di tracce e fori		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	elettrocuzione	possibile	grave
	inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.		
	Osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.		
	Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.		
	Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro.		
	Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.		
	L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche.		
	I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.		
	Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.		
	Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.		
	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.		
	I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati.		
	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.		

Devono 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.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e

nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Utilizzare utensili a doppio isolamento.

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri.

Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, adottare i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.

Adempimenti

ALIMENTAZIONE ATTREZZATURE ELETTRICHE

L'impresa potrà alimentare le proprie attrezzature elettriche direttamente dal quadro elettrico condominiale (protetto con differenziale e messa a terra) previo assenso dell'amministratore del condominio stesso ed installazione di un conta Kilowatt per quantificare l'effettivo consumo di corrente. Le attrezzature però dovranno essere dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

I collegamenti elettrici dovranno però essere realizzati a norma di legge ad opera di elettricista qualificato che certifichi l'impianto realizzato ed i cavi di alimentazione che dal quadro condominiale (ubicato nel vano scala) arrivano all'alloggio oggetto di intervento dovranno essere fissati in posizione tale da non costituire pericolo di inciampo per gli abitanti del fabbricato che transitano lungo le scale condominiali.

Sarà onere dell'Impresa provvedere a stipulare un contratto di cantiere per alimentare l'impianto elettrico.

Valutazione rumore

Generico dB(A) 101,4
Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: pericolo di caduta incendio o folgorazione
Posizione: nell'alloggio in caso di urti con tubazioni gas o elettrico sottotraccia impianti sottotraccia

Divieto

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi – protezione delle vie respiratorie (occhiali + mascherina per la polvere)

Nome: impianti non alimentati – prima di procedere alla realizzazione delle crene verificare che l'impianto gas non sia alimentato (se è presente la bombola del GPL nell'alloggio – vedi alloggio int.5) o nella loggia provvedere immediatamente a rimuoverla) e così pure l'impianto elettrico che alimenta prese e luci dell'alloggio oggetto di intervento.

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento .

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	chiusura di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria		
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce alla chiusura di tracce a terra o in elevazione su scala o trabattello o con ponti su cavalletti realizzati a norma di legge.		
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bichiere Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisorie	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	assistenza muraria/chiusura di tracce e fori		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	rumore	probabile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.		
	I ponti su cavalletto o trabattelli devono essere realizzati a norma di legge e se superano l'altezza di 2 m dovranno essere dotati di idonei parapetti.		
	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.		
	Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani.		
	Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.		
	L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche.		
	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.		
	I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati.		
	Devono 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.		
	All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.		
	Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.		
	Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro.		
	Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.		
	La scala o il trabattello devono essere posizionati in modo stabile su suolo senza pendenze.		
	La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.		

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate. Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, adottare i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento..

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	demolizione di intonaco interno Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Demolizione di intonaco interno.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/martello demolitore Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti		
Altri	demolizioni e rimozioni/demolizione di intonaco interno		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	elettrocuzione	possibile	grave
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	<p>Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>Osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.</p> <p>Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.</p> <p>Procedere dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere per evitare eccessiva produzione di polveri.</p> <p>L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne.</p> <p>Per il trasporto in quota ed il calo in basso dei materiali è previsto l'utilizzo dell'argano a bandiera fissato al ponteggio metallico fisso e la movimentazione al piano per il trasporto tra l'alloggio 5 e 6 dei materiali necessari.</p>		
	<p>ATTENZIONE !! a non superare il carico massimo previsto per ogni lavoratore ed a prestare la massima attenzione in caso di interferenza con la persona che abita il terzo alloggio presente al piano primo dello stabile.</p>		
	<p>Nel caso in cui l'Impresa per sue scelte organizzative decida di utilizzare tubi di convogliamento dei materiali, questi dovranno avere imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali; la parte inferiore del canale non dovrà in qualsiasi caso superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta.</p> <p>La zona sottostante i lavori ed i passaggi obbligatori dovranno essere protetti.</p> <p>Vietare categoricamente il getto di materiali dall'alto.</p> <p>La zona deputata alla raccolta dei materiali derivanti dalle demolizioni deve essere adeguatamente recintata e reso inaccessibile ai non addetti ai lavori cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p>		

Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertare che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente si procede alla loro eliminazione preventiva così come prevede la normativa vigente (Piano di lavoro...D.P.I. ecc.).

Si dovranno osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: carichi sospesi
Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi d'uso del martello demolitore

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	demolizione di pavimenti e rivestimenti interni Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/martello demolitore Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisorie	Servizio/ponti su cavalletti		
Altri	demolizioni e rimozioni/demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	elettrocuzione	possibile	grave
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	Per l'esecuzione degli interventi di demolizione, quindi rumorosi rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.		
	Osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.		
	Le parti da demolire dovranno essere bagnate al fine di limitare la produzione di polveri ed i lavoratori dovranno indossare mascherina per la polvere, occhiali di protezione, otoprotettori a seconda della valutazione del rischio rumore (in considerazione dell'attrezzatura utilizzata) e dei tempi di lavoro a seconda della valutazione del rischio vibrazione (in considerazione all'attrezzatura utilizzata).		
	Per il calo in basso dei materiali derivanti dalle demolizioni è previsto l'uso dell'argano a bandiera, mentre per il trasporto dei materiali tra gli alloggi 5 e 6 è prevista la movimentazione manuale		
	“ATTENZIONE !! a non superare il carico massimo previsto per ogni lavoratore e a prestare la massima attenzione in caso di interferenza con la persona che abita il terzo alloggio presente al piano primo dello stabile.		
	Nel caso in cui l'Impresa per sue scelte organizzative decida di utilizzare tubi di convogliamento dei materiali, questi dovranno avere imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali; la parte inferiore del canale non dovrà in qualsiasi caso superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta.		
	La zona sottostante i lavori ed i passaggi obbligatori dovranno essere protetti. Vietare categoricamente il getto di materiali dall'alto.		
	La zona deputata alla raccolta dei materiali derivanti dalle demolizioni deve essere adeguatamente recintato e reso inaccessibile ai non addetti ai lavori.		
	Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.		

I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertare che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente si procede alla loro eliminazione preventiva.

Procedere dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere per evitare eccessiva produzione di polveri.
Deve essere presente un'adeguata segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.

Valutazione rumore

Addetto argano dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: carichi sospesi
Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo del martello demolitore

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	rimozione di apparecchi idro-sanitari Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Rimozione di apparecchi idro - sanitari e relative tubazioni di alimentazione E di scarico.		
Attrezzature	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di apparecchi idro-sanitari		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	esplosione	improbabile	gravissima
	incendio	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive: Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.		
	Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore. Osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.		
	Per il calo in basso dei materiali derivanti dalle demolizioni è previsto l'uso dell'argano a bandiera, mentre per il trasporto dei materiali tra gli alloggi 5 e 6 è prevista la movimentazione manuale		
Vutazione rumore	“ATTENZIONE !! a non superare il carico massimo previsto per ogni lavoratore e a prestare la massima attenzione in caso di interferenza con la persona che abita il terzo alloggio presente al piano primo dello stabile.		
	Generico 86,5 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra		
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

PRIMA DI PROCEDERE ALLO SMONTAGGIO O COMUNQUE PRIMA DI
PROCEDERE ALL'ESECUZIONE DI QUALSIASI INTERVENTO SU IMPIANTI
VERIFICARE CHE L'IMPIANTO ELETTRICO SIA FUORI TENSIONE
(SGANCIANDO IL DIFFERENZIALE (PRESENTE ANCHE NELL'ARMADIO
CONTATORI NEL VANO SCALA) – E CHE L'IMPIANTO GAS NON SIA
ALIMENTATO

	<p>Nome rimozione di impianti Categoria: Demolizioni</p>
	<p>Descrizione Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idro sanitari, scarichi, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.</p>
	<p>Attrezzature Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Opere provvisorie Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri demolizioni e rimozioni/rimozione di impianti</p>
	<p>Adempimenti UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>
	<p>Valutazione rumore Generico 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>

Nome	rimozione di infissi esterni Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Rimozione di infissi esterni (finestre, portefinestre, tapparelle o persiane e portoncini caposcala)		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi esterni		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	Procedura per la sostituzione di serramenti esterni		
	<p>Per la sostituzione dei serramenti si dovrà porre particolare attenzione al fine di evitare la caduta di materiali o attrezzature dall'alto. Verificare che la fascia di 1 m circa posta intorno al fabbricato sia stata resa inaccessibile mediante il fissaggio del telo grigliato in PVC di colore arancione fissato al montante esterno del ponteggio a perimetro del fabbricato (RELAZIONE SU ALLESTIMENTO DEL CANTIERE pag. 15)</p> <p>Nei casi di cui al punto precedente inoltre, l'operaio che si occuperà della rimozione e della successiva posa del nuovo serramento dovrà operare nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la lavorazione dovrà essere eseguita da almeno due lavoratori che operano all'interno dell'alloggio; - si dovrà verificare preventivamente il peso del serramento al fine di accertare che il carico movimentato dal singolo lavoratore non superi quello previsto dalla normativa; - Per il montaggio dei serramenti il pericolo di caduta dall'alloggio verso il vuoto dovrà essere eliminato; <p>NEL CASO IN CUI IL SOTTOPONTE DI SICUREZZA GIÀ REALIZZATO NON SIA ALLA GIUSTA QUOTA si dovrà provvedere alla realizzazione di un impalcato completo (correnti, fermapiede ecc) così come previsto dalla normativa posto al di sotto delle finestre da sostituire ed il tavolato dovrà essere posto in aderenza al fabbricato al fine di impedire l'eventuale caduta tra la muratura e l'impalcato stesso.</p> <p>Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore dell'argano non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone. Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p>		

I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Le manovre di carico e scarico di autocarro con braccio gru devono essere assistite da personale a terra.

Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.

Adempimenti

Vedere procedura indicata nella parte relativa a "vincoli imposti dalla committenza"

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Generico 86,5 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	rimozione di infissi interni Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Rimozione di infissi interni.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti		
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi interni		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	<p>“ATTENZIONE !! a non superare il carico massimo previsto per la movimentazione manuale dei carichi da parte del singolo lavoratore. Oggetto aventi peso superiore al consentito dovrà essere movimentato da più lavoratori. Prestare inoltre la massima attenzione alle possibili interferenza con gli abitanti dello stabile specie durante la fase di approvvigionamento e distribuzione al piano dei materiali ingombranti.</p>		
	<p>Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p>		
Valutazione rumore	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 dB(A)</p>		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>		

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio infissi esterni in metallo;lego o PVC Categoria: Infissi esterni		
Descrizione	Montaggio infissi esterni		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	infissi esterni/montaggio infissi esterni in metallo		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	elettrocuzione	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	Procedura per la sostituzione di serramenti esterni		
	VEDERE SCHEDA SMONTAGGIO SERRAMENTI ESTERNI		
Adempimenti	Vedere procedura indicata nella parte relativa a "vincoli imposti dalla committenza"		
Segnaletica			
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani		

	Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
Nome	montaggio infissi interni in legno Categoria: Infissi interni		
Descrizione	Montaggio di infissi interni in legno.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisorie	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	infissi interni/montaggio infissi interni in legno		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	elettrocuzione	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	ATTENZIONE !! a non superare il carico massimo previsto per la movimentazione manuale dei carichi da parte del singolo lavoratore. Oggetto aventi peso superiore al consentito dovrà essere movimentato da più lavoratori. Prestare inoltre la massima attenzione alle possibili interferenze con gli abitanti dello stabile specie durante la fase di approvvigionamento e distribuzione al piano dei materiali ingombranti.		
	Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Utilizzare solo prolunghe a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione. L'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, deve essere verificata e le linee devono essere predisposte in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore. Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.		
	Procedura per la sostituzione di serramenti esterni		
	Per la sostituzione dei serramenti esterni si dovrà porre particolare attenzione al fine di evitare la caduta di materiali o attrezzature dall'alto; pertanto si dovrà provvedere ad interdire il passaggio o la sosta di persone o autoveicoli al di sotto dell'area di intervento.		
	Nei casi di cui al punto precedente inoltre, l'operaio che si occuperà della		

rimozione e della successiva posa del nuovo serramento dovrà operare nel modo seguente:

- la lavorazione dovrà essere eseguita da almeno due lavoratori che operano all'interno dell'alloggio;
- si dovrà verificare preventivamente il peso del serramento al fine di accertare che il carico movimentato dal singolo lavoratore non superi quello previsto dalla normativa;
- non vengano utilizzati o posizionati in corrispondenza della finestra scale, ponti su cavalletti o quant'altro, ma la lavorazione venga svolta in maniera tale che i lavoratori possano usufruire di un parapetto avente altezza regolamentare;
- Il primo lavoratore, dopo aver verificato che l'area sottostante sia stata debitamente recintata ed interdetta all'accesso di persone o cose, operando da posizione sicura, ovvero saldamente appoggiato al parapetto, provvederà a sfilare dai cardini il serramento da sostituire, che passerà al secondo lavoratore presente alle sue spalle;
- Il secondo lavoratore poggerà il serramento all'interno dell'alloggio;
- tale operazione verrà eseguita anche per la seconda anta del serramento, e ripetuta in senso inverso per il posizionamento dei nuovi serramenti.

Il montaggio delle finestre dovrà essere eseguito mantenendo le persiane debitamente chiuse

Nel caso in cui non vi sia un parapetto di altezza regolamentare il lavoratore dovrà indossare un imbraccio vincolato ad un tubo innocente di larghezza ben superiore alla larghezza della finestra, posto alla base della stessa o in alternativa si dovrà realizzare un impalcato del ponteggio posto alla quota appropriata con relativo sottoponte di sicurezza ed utilizzarlo per il montaggio dall'esterno.

Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

Le manovre di carico e scarico di autocarro con braccio gru devono essere assistite da personale a terra.

Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)
 Trapano elettrico 81,2 dB(A)
 Generico 82,0 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	rimozione di vecchie pitture a mano in fase di distacco Categoria: Finiture interne		
Descrizione	Rimozione di pitture e vecchi parati a mano.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisorie	Servizio/ponti su cavalletti		
Altri	finiture interne/rimozione di vecchie pitture a mano		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	lieve
	<p>Misure preventive e protettive:</p> <p>I ponti su cavalletti o trabattelli dovranno essere realizzati a regola d'arte. Per altezze superiori ai 2 m dovranno essere dotati di parapetti a regolamentari. Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.</p> <p>Utilizzare mascherine di protezione per preservare le vie aeree dalla polvere ed occhiali protettivi, durante la fase di scrostamento delle vernici in fase di distacco. Bagnare le superfici murarie prima di eseguire tali lavorazioni al fine di limitare la produzione di polveri.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione in sicurezza.</p> <p>Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.</p>		
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Categoria: Finiture interne		
Descrizione	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Sostanze	Solventi/acqua ragia		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti		
Altri	finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennello		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	grave
	inalazioni vapori	probabile	grave
	incendio	possibile	grave
	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta
	<p>Misure preventive e protettive:</p> <p>Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.</p> <p>Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.</p> <p>Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.</p> <p>Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.</p> <p>Il prodotto deve essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innescò, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).</p> <p>Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.</p> <p>Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innescò d'incendio. Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.</p> <p>Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate. Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).</p> <p>Per la determinazione dei D.P.I. necessari si rimanda alla consultazione delle schede informative dei prodotti utilizzati.</p>		
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)		

Segnaletica**Divieto**

Nome: vietato fumare

Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	Adeguamento/Completamento/verifica di impianto elettrico interno Categoria: Impianto elettrico da eseguirsi nel seguente alloggio: - Alloggio int. 5 e int. 6		
Descrizione	Completamento impianto elettrico interno agli edifici. Attività contemplate: - montaggio placche, coperchi, simili; - sostituzione cavi elettrici nelle esistenti guaine; - montaggio magnetotermici, differenziale e verifica impianto di messa a terra; - rilascio di certificazione di conformità o rispondenza.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	impianti a filo/completamento impianto elettrico interno		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	probabile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	<p>Dato che gli alloggi non sono locati tutte le utenze dovrebbero staccate, al fine però di operare in sicurezza L'Impresa nella figura del PREPOSTO dovrà: prima di eseguire lavori che interessino l'impianto elettrico verificare che lo stesso sia fuori tensione (controllando che i magnetotermici e il differenziale siano staccati, così come il contatore)</p> <p>Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiolevoli).</p> <p>Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. Gli operatori devono predisporre le opere provvisoriale (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato.</p> <p>Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.</p> <p>In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata. Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.</p>		
Valutazione rumore	Generico 82,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A)		
Segnaletica			
Divieto	Nome: vietato l'accesso		

Prescrizione

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	adduzione e scarico acque		
Descrizione	<p>Categoria: Impianto idrico-fognario e riscaldamento</p> <p>Reti di adduzione acqua potabile e di scarico acque luride con tubazioni in metallo o materie plastiche – realizzazione di nuovo impianto di riscaldamento con tubazioni in multistrato.</p> <p>Attività contemplate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. apertura di tracce e fori; - 2. posa cassette porta apparecchiature; - 3. posa di tubazioni e accessori; - 4. prove di tenuta impianto. <p>RIFACIMENTO IMPINATO ADDUZIONE E SCARIBO BAGNI</p>		
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	impianto idrico e fognante/adduzione e scarico acque (1)		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazione fumi/gas/vapori	possibile	grave
	inalazione polveri - fibre	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	probabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoriale, coadiuvato dall'altro, deve provvedere con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce.		
	Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.		
	L'operatore a terra deve indossare sempre l'elmetto.		
	Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.		
	Le bombole devono essere conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale.		
	L'apparecchiatura per la saldatura deve essere adoperata in ambiente ventilato e da personale formato.		
	Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.		
	Porre attenzione a non lasciare attrezzature con parti calde (attrezzatura per		

collegare a caldo le tubazioni in materiale plastico) in aderenza a materiali facilmente infiammabili.

Valutazione rumore

Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Divieto**

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio idro-sanitari e accessori vari e montaggio radiatori Categoria: Impianto idrico-fognario e riscaldamento		
Descrizione	Montaggio apparecchiature idro-sanitarie, rubinetterie ed accessori vari.		
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano		
Altri	impianto idrico e fognante/montaggio idro-sanitari e accessori vari		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	inalazione gas/fumi/vapori	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive:		
	Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi che l'ambiente sia ventilato, che non vi sia materiale infiammabile nelle immediate vicinanze, che vengano verificate le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, che venga predisposto un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori. Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

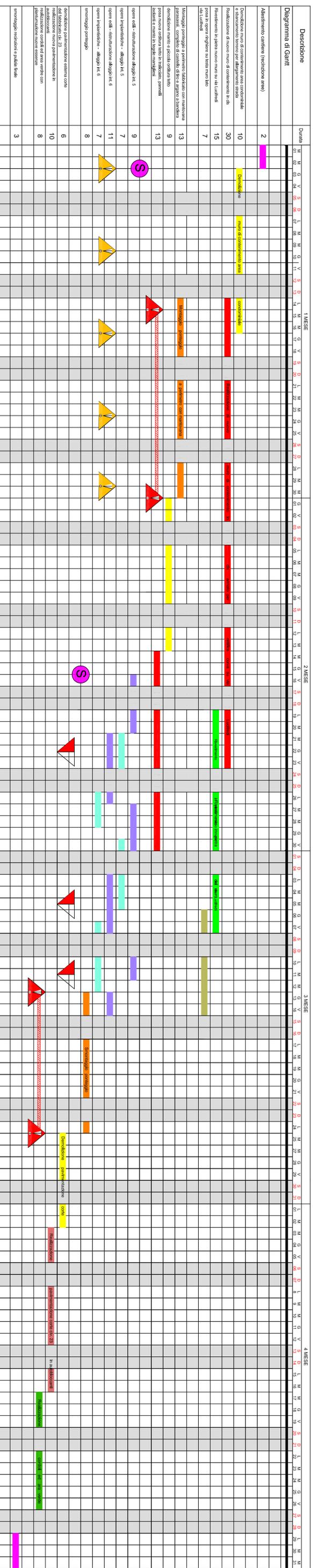
Nome	intonaco interno a mano Categoria: Intonaci		
Descrizione	Realizzazione di intonaci interni eseguiti a mano.		
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote		
Altri	intonaci/intonaci interni a mano		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	Misure preventive e protettive:		
	Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetti su tutti i lati. Il carico manuale movimentato dal singolo lavoratore non deve superare il peso dalla normativa.		
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome	pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti		
Descrizione	Posa in opera di pavimenti e rivestimenti e zoccolini battiscopa di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.		
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Sostanze	Adesivi/cemento modificato		
Altri	pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato. Il carico manuale movimentato da un singolo lavoratore non deve superare il limite previsto dalla vigente normativa.		
Adempimenti	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.		
Valutazione rumore	Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.		

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione
Descrizione smantellamento	Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale
Valutazione rumore	Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p>Nome macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, attrezzature elettriche portatili e manuali ecc).</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Altri</p>	<p>organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere</p>
<p>Adempimenti</p>	<p>UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p> <p>La recinzione dell'area di cantiere sui via LUCIFREDI che ne occupava una corsia dovrà essere rimossa non appena ultimate le lavorazioni di rivestimento in pietra del nuovo muro in cls e posa della ringhiera in testa muro. Ciò al fine di limitare il più possibile i disagi per la circolazione veicolare, ripristinando il doppio senso di circolazione sulla citata via.</p> <p>La recinzione dell'area di deposito materiali nonché quella a perimetro del ponteggio sarà invece smantellata ad ultimazione dei lavori e smobilitazione finale del cantiere.</p>

Diagramma di GANTT - Cantiere sito in Balestrino via Provinciale 23 / via Lucifredi



Presenza coordinatore
 Presenza continuativa preposto
 Lavorazioni compatibili a condizione che vengano eseguite con SFALSAWENTO SPAZIALE
 riunione di coordinamento

MISURE DI COORDINAMENTO

Le lavorazioni del presente appalto si possono dividere in 3 gruppi:

- Demolizione muro di contenimento dell'area condominiale del civ. 23 e parziale sbancamento di parte di essa per consentire l'allargamento dia via LUCIFREDI; - successivo rifacimento del muro e sistemazione esterna dell'area di pertinenza del fabbricato;
- Rifacimento del tetto del fabbricati civ. 23;
- Ristrutturazione interna degli alloggi int. 5 e 6

D'all'esame delle lavorazioni non si ravvisano particolari problematiche o fase critiche per la sicurezza, eliminando i rischi derivanti da interferenze tra lavoratori prevedendo che venga effettuato uno **sfalsamento spaziale e/o temporale delle lavorazioni**.

sfalsamento spaziale, ovvero che i lavoratori operino, in contemporanea zone differenti del cantiere. Si individuano infatti tre zone differenti del cantiere:

- Area esterna sul via Lucifredi per demolizione muro esistente, sbancamento parziale area condominiale e rifacimento muro;
- Lavori in quota sul tetto del fabbricato civ. 23 (ponteggio a perimetro) per rifacimento del tetto;
- Lavori interni agli alloggi del civ. 23 int. 5 e int. 6;
- Lavori esterni al fabbricato per sistemazione esterna dell'area condominiale.

N.B. Gli impiantisti ed i muratori che opereranno negli alloggi dovranno alternarsi al civ. 5 e 6 o quantomeno operare in stanze differenti del medesimo alloggio al fine di non incrociarsi

Sarà comunque compito **dell'Impresa appaltatrice** regolamentare queste situazioni, indicando le procedure e modalità nel proprio P.O. S. e del **preposto** quello di verificare la compatibilità di dette lavorazioni nonché il rispetto delle procedure previste nel P.O.S. e del P.S.C.

sfalsamento temporale delle lavorazioni, ovvero alternando le differenti squadre che debbano operare nella stessa zona del cantiere.

N.B.

Si prescrive che le lavorazioni inerenti la sistemazione esterna dell'area limitrofa al civ. 23 NON POSSANO ESEGUITE IN CONTEMOPRANEA ALLE LAVORAZIONI SULLA COPERTURA in quanto si potrebbero verificare pericoli derivanti dalla caduta di materiali ed attrezzature dall'alto nonché interferenze tra i lavoratori di differenti squadre. Le lavorazioni di sistemazione esterna andranno iniziate solo dopo lo smontaggio dei ponteggi.

Per l'individuazione delle sovrapposizioni ammissibili e non si rimanda alla consultazione del "diagramma di GANTT";

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d'installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
 - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI**PERIODICITÀ**

Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)
 Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno

Altri (**da compilare a cura della ditta appaltatrice a seconda delle proprie atterzzature**)

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI**PERIODICITÀ**

estintori portatili

semestrale

gruppo elettrogeno

semestrale

illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza

semestrale

altro (specificare):

Il personale deve essere informato delle modalità e procedure da adottare in caso di incendio nonché delle procedure di evacuazione, dovà inoltre conoscere la via d'esodo prevista.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

Procedure di Primo Soccorso**Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro**

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
-

- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti

- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



pericolo incendio



Divieto

vietato fumare



vietato l'accesso



vietato passare o sostare



Prescrizione

indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



ALLEGATI

Lista allegati Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;

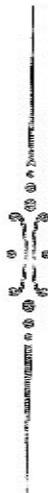
Computo Oneri della sicurezza;

Verbale di consultazione documento – firmato per presa visione dal R.U.P., e dal Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice.

Ente Scuola Edile
della Provincia di Savona

Comitato Paritetico Territoriale
della Provincia di Savona

ATTESTATO di FREQUENZA



Si attesta che il Signor **Arimondo Nicolo'**
nato il 11.08.1976 a Albenga (SV)

ha partecipato al corso previsto al punto 2 dell'art. 10 del Decreto Legislativo del 14.08.1996 n. 494 "Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili" e s.m.i., tenutosi presso l'Ente Scuola Edile della Provincia di Savona e terminato in data 26 maggio 2005.

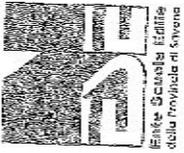
Prot. N° 2.
Savona, li 26/05/2005

Ente Scuola Edile
della Provincia di Savona

Comitato Paritetico Territoriale
della Provincia di Savona

Il Direttore
Dott. Antonio MIGLIO

Il Presidente
Sig. Claudio BUSCA



Ente Scuola Edile
della Provincia di Savona



COLLEGIO GEOMETRI
E GEOMETRI LAUREATI
DELLA PROVINCIA DI SAVONA



ORDINE ARCHITETTI SAVONA S

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Si attesta che il Signor **NICOLO' ARIMONDO**
nato il 11/08/1976 ad ALBENGA (SV) C.F. RMNNCL76M11A145Y

ha partecipato al corso di aggiornamento obbligatorio della durata di 40 ore

COORDINATORE SICUREZZA CANTIERI EDILI D.LGS 81/08

tenutosi presso l'Ente Scuola Edile della Provincia di Savona e terminato in data 27/04/2010.

Prot. N° 03
Savona, il 27/04/2010

Ente Scuola Edile
della Provincia di Savona

Il Direttore
Dott. **Antonio Miglio**

Collegio dei Geometri
della Provincia di Savona

Il Presidente
Geom. **Fabio Mario PAROLA**

Ordine degli Architetti
Paesaggisti Pianificatori e
Conservatori
della Provincia di Savona

Il Presidente
Arch. **Maria BECCO**

CENTROSERVIZI S.r.l.

Società di servizi dell'Unione Industriali di Savona
17100 Savona Via Orefici 3/7 Tel. 019.821499 Fax 019.821765
E-mail: formazione@ciservi.it - Sito Internet: www.ciservi.it

Attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento

Si attesta che la Signora/il Signor

NICOLO' ARIMONDO

Nato/a a ALBENGA il 11/08/1976

Cod.Fiscale: RMNNCL76M11A145Y

della/del A.R.T.E. SAVONA, VIA AGLIETTO 90, SAVONA

ha partecipato al CORSO:

Le ultime modifiche al Testo Unico in materia di Tutela della Salute e della Sicurezza nei luoghi di Lavoro: le leggi n. 98 e 99 del 2013. Dintorni normativi, giurisprudenziali. Corso di aggiornamento per ASPP, RSPP, Dirigenti e Coordinatori sicurezza.

organizzato da Centroservizi S.r.l. Società di servizi dell'Unione Industriali della Provincia di Savona

il 31 gennaio 2014 con orario 09:30 - 13:00 14:00 - 17:30

per un totale di 7,0 ore

presso la sede del Unione Industriali della Provincia di Savona - Via Gramsci 13, Savona

con la docenza di Ing.Pacini Massimo, Prof.Bacchini Francesco

Roberto Ruggeri - Vice Presidente

Savona, 5 febbraio 2014



SFC

Sistemi Formativi Confindustria

Balestrino - via Provinciale civ. 23 - Computo Oneri Speciali sicurezza

N.r o pr.	art. Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	unità mis.	quantità	prezzo unitario	importo Euro	prezzo mano d'opera	prezzo materiali, noli trasporti, sicurezza
Rifacimento Tetto e ristrutturazione alloggi int. 5 e 6								
1	70.1.16.5	Recinzione di delimitazione costituita da pannelli, del peso di 20 Kg circa cadauno, dell'altezza do 2,0 m circa, di acciaio elettrosaldato e zincato, montati su tubolari, e posti in opera su basi di cls. di 30 Kg circa cadauna - montaggio e smontaggio (€/m 8,16) <i>delimitazione area carico/scarico e stoccaggio</i>	m	15,00	€ 8,16	€ 122,40	€ 8,94	€ 113,46
2	70.1.16.10	Noleggio valutato a m/gg di cui alla voce precedente (€/m/gg. 0,08) <i>15 m * 60 gg</i>	m	900,00	€ 0,08	€ 72,00	€ 30,24	€ 41,76
3	NPS 1	Formazione impianto di cantiere e relativo smontaggio a lavori ultimati costituito da: approntamento attrezzatura, carico trasporto e scarico in cantiere e successivo sgombero; disposizione mezzi e attrezzature nell'ambito del cantiere; impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betomiera, esclusa installazione di montacarichi e relativo castello, il tutto eseguito a piano terra, escluso l'onere di occupazione del suolo, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti. (€/cad. 800,00)	cad	0,50	€ 800,00	€ 400,00	€ 296,40	€ 103,60
4	25.7.5.5	Formazione di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio, impianto di messa a terra e reti di protezione, esclusi :eventuali oneri di progettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane: (misurato sulla superficie effettiva di facciata maggiorata di 2 m in altezza) <i>per i primi tre mesi di impiego (€/mq 22,14) ponteggio a perimetro con impalcato a livello del cornicione per rifacimento tetto e sottoponte di sicurezza civ. 23 : (13,20+13,20+23,50+23,50)*7,50</i>	mq	550,50	€ 22,14	€ 12.188,07	€ 10.189,23	€ 1.998,84
5	N.P. 5	Onere relativo al progetto del ponteggio da realizzare a servizio del fabbricato civ. 23 (€/a corpo 1.800,00)	cad	1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00	€ 0,00	€ 1.800,00

6	25.7.50.5.5	Formazione di mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione 45° , con la sporgenza oltre il paramento esterno del ponteggio di m 1,5, completa di orditura e chiusura ermetica con idoneo materiale, per: Ponteggi tradizionali per: per il primo mese di impiego (€/m 27,86) <i>prospetto principale - in corrispondenza del portone 6</i>	m	19,00	€ 27,86	€ 529,34	€ 506,90	€ 22,44
7	70.1.15.5	Recinzione o sbarramento costituita da montanti di ferro tondo posti a interasse non inferiore a 1,5 m convenientemente infissi e ancorati a terra e plastica stampata ben tesa e ancorata ai montanti di ferro tondo, dell'altezza fino a 180 cm - montaggio e smontaggio (€/m 8,16) <i>delimitazione passaggio pedonale recinzione a perimetro del ponteggio civ. 23 - (13,20+13,20+23,50+23,50) TOATLE</i>	m m m	8,50 73,40 81,90	€ 7,88	€ 645,37	€ 555,02	€ 90,35
8	70.1.85	Impianto di illuminazione per ponteggi ai sensi del Codice della Strada, valutato a punto luce (€/cad 72,70) <i>illuminazione su ponteggio lato NORD su via Provinciale</i>	cad	2,00	€ 72,70	€ 145,40	€ 7,85	€ 137,55
9	70.4.15.5.5	Provvista e posa in opera di quadri di cantiere ASC a norma CEI 1713 di materiale termoindurente, grado di protezione IP 65 completo di interruttore tetrapolare con potere di interruzione 10 KA da 63 A - 0,03, compresa la provvista e posa di interruttore magnetotermico differenziale posto in opera nel punto di consegna dell'energia, la posa del cavo dal punto di consegna al punto di installazione del quadro, valutato cadauno per la durata del cantiere, composto da: tre prese bipolari + terra da 16 A / 220 V, una tripolare + t da 16 A 380 V, una tetrapolare + n + t da 32 A 380 V, tipo fisso (€/cad 337,67)	cad	0,50	€ 337,67	€ 168,84	€ 75,98	€ 92,86
10	70.1.80.5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali e straordinari, realizzato con: n.3 cavalletti metallici e relativo tavolame sino a m. 4,00 , dell'altezza fino a 1,99 m. (€/h 2,20) <i>ponte su cavalletti x lavori interni alloggi int. 5 e 6</i> Maggiorazione 26,50% per spese generali e utili d'impresa	h h	80,00 80,00	€ 2,20 € 0,00	€ 176,00 € 0,00	€ 170,54 € 0,00	€ 5,46 € 0,00

11	70.9.5.5	Cartello identificativo di cantiere a norma di regolamento edilizio normativa sui lavori pubblici, così come integrato dalle disposizioni di sicurezza dei lavori di edilizia, delle dimensioni minime di 2,00 mq, contenente: nominativo e indirizzo dell'impresa appaltatrice, nominativo e indirizzo del committente, nominativo del responsabile dei lavori, oggetto e importo dei lavori, nominativo del progettista, responsabile del procedimento, direttore dei lavori, assistente alla direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, responsabile della sicurezza di prevenzione, responsabile della sicurezza dei lavoratori, nominativo e numero di iscrizione alla CCIAA delle imprese subappaltatrici, data di inizio dei lavori, data e numero autorizzazione concessoria e autorizzazione in deroga per inquinamento acustico, nominativo responsabile del cantiere con reperibilità telefonica (€/cad 116,64)						
			cad	0,50	€ 116,64	€ 58,32	€ 0,00	€ 58,32
12	70.9.10.5	Noleggio di cartello per cantieri di edilizia civile indicanti pericolo, divieto, obbligo e informazione, rispondenti alle vigenti norme di legge, con valutazione cartello/giorno, per distanze di lettura di: 4 m circa (€/cad 0,15) n° 4 cartelli * 60 gg						
			cad	240,00	€ 0,15	€ 36,00	€ 31,46	€ 4,54
13	70.3.5.10	Fornitura e posa in opera di presidi sanitari, in osservanza del D.M. 388/03, di pronto soccorso compresa la costante sostituzione dei materiali usati o deteriorati - cassetta di pronto soccorso (€/cad 67,50) Maggiorazione 26,50% per spese generali e utili d'impresa						
			cad	0,50	€ 67,50	€ 33,75	€ 0,00	€ 33,75
			cad	0,50	€ 17,89	€ 8,95	€ 0,00	€ 8,95
14	0.1.20	Coordinamento e gestione sicurezza Operaio specializzato (€/h 36,96)						
			h	2,00	€ 36,96	€ 73,92	€ 73,92	€ 0,00
15	0.1.40	Coordinamento e gestione sicurezza Operaio qualificato (€/h 34,42)						
			h	2,00	€ 34,42	€ 68,84	€ 68,84	€ 0,00
TOTALE COMPUTO						€ 16.527,20		

N.r o pr.	art. Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni e sviluppo delle operazioni	unità mis.	quantità	prezzo unitario	importo Euro	prezzo mano d'opera	prezzo materiali, noli trasporti, sicurezza
Rettifica curva strada e rifacimento muro								
1	70.1.16.5	Recinzione di delimitazione costituita da pannelli, del peso di 20 Kg circa cadauno, dell'altezza do 2,0 m circa, di acciaio elettrosaldato e zincato, montati su tubolari, e posti in opera su basi di cls. di 30 Kg circa cadauna - montaggio e smontaggio (€/m 8,16) <i>delimitazione area di lavoro (vedi lay-out di cantiere)</i>	m	60,00	€ 8,16	€ 489,60	€ 35,74	€ 453,86
2	70.1.16.10	Noleggio valutato a m/gg di cui alla voce precedente (€/m/gg. 0,08) <i>60 m * 90 gg</i>	m	5400,00	€ 0,08	€ 432,00	€ 181,44	€ 250,56
3	NPS 1	Formazione impianto di cantiere e relativo smontaggio a lavori ultimati costituito da: approntamento attrezzatura, carico trasporto e scarico in cantiere e successivo sgombero; disposizione mezzi e attrezzature nell'ambito del cantiere; impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betomiera, esclusa installazione di montacarichi e relativo castello, il tutto eseguito a piano terra, escluso l'onere di occupazione del suolo, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti. (€/cad. 800,00)	cad	0,50	€ 800,00	€ 400,00	€ 296,40	€ 103,60
4	70.10.20.10	Puntellatura di strutture da demolire eseguita con legname e puntelli metallici regolabili per altezze fino a 3,50 m dal piano di appoggio per: demolizione di murature in generale valutate a metro di puntellamento (€/m 7,59) <i>Puntellatura parziale muro</i>	m	35,00	€ 7,59	€ 265,65	€ 213,58	€ 52,07
5	70.9.10.5	Noleggio di cartello per cantieri di edilizia civile indicanti pericolo, divieto, obbligo e informazione, rispondenti alle vigenti norme di legge, con valutazione cartello/giorno, per distanze di lettura di: 4 m circa (€/cad 0,15) <i>n° 2 cartelli di cantiere * 90 gg</i>	cad	180,00	€ 0,15	€ 27,00	€ 23,60	€ 3,40
6	70.9.10.20	Noleggio di cartello per cantieri di edilizia civile indicanti pericolo, divieto, obbligo e informazione, rispondenti alle vigenti norme di legge, con valutazione cartello/giorno, per distanze di lettura di: 4 m circa (€/cad 0,24) <i>n° 4 cartelli stradali * 90 gg</i>	cad	360,00	€ 0,24	€ 86,40	€ 75,51	€ 10,89
7	70.1.85	Impianto di illuminazione per ponteggi ai sensi del Codice della Strada, valutato a punto luce (€/cad 72,70)						

		illuminazione su recinzione delimitazione cantiere su via Lucifredi	cad	4,00	€ 72,70	€ 290,80	€ 15,70	€ 275,10
8	70.9.5.5	Cartello identificativo di cantiere a norma di regolamento edilizio normativa sui lavori pubblici, così come integrato dalle disposizioni di sicurezza dei lavori di edilizia, delle dimensioni minime di 2,00 mq, contenente: nominativo e indirizzo dell'impresa appaltatrice, nominativo e indirizzo del committente, nominativo del responsabile dei lavori, oggetto e importo dei lavori, nominativo del progettista, responsabile del procedimento, direttore dei lavori, assistente alla direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, responsabile della sicurezza di prevenzione, responsabile della sicurezza dei lavoratori, nominativo e numero di iscrizione alla CCIAA delle imprese subappaltatrici, data di inizio dei lavori, data e numero autorizzazione concessoria e autorizzazione in deroga per inquinamento acustico, nominativo responsabile del cantiere con reperibilità telefonica (€/cad 116,64)	cad	0,50	€ 116,64	€ 58,32	€ 0,00	€ 58,32
9	70.3.5.10	Fornitura e posa in opera di presidi sanitari, in osservanza del D.M. 388/03, di pronto soccorso compresa la costante sostituzione dei materiali usati o deteriorati - cassetta di pronto soccorso (€/cad 67,50)	cad	0,50	€ 67,50	€ 33,75	€ 0,00	€ 33,75
		Maggiorazione 26,50% per spese generali e utili d'impresa	cad	0,50	€ 17,89	€ 8,95	€ 0,00	€ 8,95
10	70.4.15.5.5	Provvista e posa in opera di quadri di cantiere ASC a norma CEI 1713 di materiale termoindurente, grado di protezione IP 65 completo di interruttore tetrapolare con potere di interruzione 10 KA da 63 A - 0,03, compresa la provvista e posa di interruttore magnetotermico differenziale posto in opera nel punto di consegna dell'energia, la posa del cavo dal punto di consegna al punto di installazione del quadro, valutato cadauno per la durata del cantiere, composto da: tre prese bipolari + terra da 16 A / 220 V, una tripolare + t da 16 A 380 V, una tetrapolare + n + t da 32 A 380 V, tipo fisso (€/cad 337,67)	cad	0,50	€ 337,67	€ 168,84	€ 75,98	€ 92,86
11	0.1.20	Coordinamento e gestione sicurezza Operaio specializzato (€/h 36,96)	h	2,00	€ 36,96	€ 73,92	€ 73,92	€ 0,00
12	0.1.40	Coordinamento e gestione sicurezza + servizio movieri Operaio qualificato (€/h 34,42)	h	6,00	€ 34,42	€ 206,52	€ 206,52	€ 0,00
TOTALE COMPUTO						€ 2.541,75		

RIEPILOGO

rifacimento tetto e ristrutturazione alloggi int. 5 e 6	€ 16.527,20
rettifica curva e rifacimento muro via Lucifredi	<u>€ 2.541,75</u>
TOTALE ONERI SPECIALI	€ 19.068,95

Importo totale lavorazioni appalto	€ 213.248,96
oneri diretti (3% importo totale appalto al netto oneri speciali sicurezza) (€ 213,248,96 - 19.068,95) * 3/100	€ 5.825,40
TOTALE SICUREZZA (oneri diretti + oneri speciali) (€ 5.825,40 + € 19.068,95)	<u>€ 24.894,35</u>

Verbale di presa visione del Committente o del Responsabile dei Lavori

VERBALE CONSULTAZIONE DOCUMENTO

Io sottoscritto geom. Maurizio NOLI in qualità di Responsabile dei Lavori dichiaro di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 90 comma 2 del D.Lgs 81/08.

Data:

Firma:

Verbale di presa visione dell'Impresa Esecutrice

VERBALE CONSULTAZIONE DOCUMENTO

Io sottoscritto/a _____ in qualità di Datore di lavoro dell'impresa esecutrice dell'intervento di cui al presente PSC dichiaro di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs 81/08, e sulla base dello stesso ho provveduto a redigere il P.O.S. della mia impresa.

Data:

Firma:

QUADRO REPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da N° _____ pagine

- 1) Il C.S.P. trasmette il P.S.C al Committente R.U.P. geom. Maurizio Noli per la sua presa in considerazione

In data: _____;

il C.S.P.: *geom. Nicolò Arimondo*

- 2) Il Committente, R.U.P. dopo aver preso in considerazione il P.S.C., lo trasmette a tutte le Imprese invitate a presentare l'offerta

In data: _____;

il R.U.P.: *geom. Maurizio Noli*

- 3) L'Impresa affidataria dei lavori _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC:



non ritiene di presentare proposte integrative;



presenta le seguenti proposte integrative: _____

Data: _____

firma

4) L'impresa affidataria dei lavori _____ trasmette il P.S.C. alle imprese esecutrici:

Ditta: _____

Ditta: _____

Ditta: _____

Data: _____

firma

5) Le Imprese esecutrici (*almeno 10 gg prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei R.L.S. copia del P.S.C e del P.O.S.

Data:

firma

6) Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.):



non formula proposte a riguardo;



formula le seguenti proposte a riguardo: _____

Data:

firma del R.L.S.
