

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



Via Aglietto 90 - 17100 Savona tel. 019-84101 fax. 019-8410210



**INTERVENTO DI BONIFICA CON RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA
ED OPERE DI MANUTENZIONE FACCIATE E TERRAZZI
DEL FABBRICATO SITO IN
VIA MANFRO E MERLINI CIV. 19 - ALBENGA**

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

geom. Maurizio Noli

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

geom. Nicolò Arimonda 

COLLABORATORI:

ELABORATO:

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATO:

D

DATA:

FILE:

SCALA:

gennaio 2017

Piano di Sicurezza e Coordinamento

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

Descrizione dell'opera: Intervento di manutenzione straordinaria per impermeabilizzazione del cornicione con funzione di canale di gronda, eliminazione previo incapsulamento delle lastre di copertura in cemento amianto, posa guaina bituminosa per impermeabilizzazione della sottostante struttura a due falde inclinate in cls e posa di nuovo manto di copertura in tegole canadesi; installazione di linea vita permanente. Rifacimento / rastura di intonaco ammalorato del fascione superiore delle facciate sui due prospetti principali EST ed OVEST.

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: Gennaio 2017

Il Coordinatore per la progettazione

1° stesura del agosto 2014

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 Gantt
 - 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'all 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 GANTT) 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 coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

RELAZIONE DECRITTIVA GENERALE DELL' INTERVENTO

PREMESSA:

L'intervento riguarda un fabbricato di Edilizia Residenziale Pubblica di proprietà ARTE Savona ed è necessario a seguito dell'ordinanza n. 19 prot n. 4805 emessa dal commissario straordinario il 29/01/2014, nella quale si richiama fonogramma del comando dei Vigili del Fuoco di Savona del 20/01/2014 prot. comune n. 3624, al fine di ovviare ad infiltrazioni di acqua piovana provenienti dal tetto dell'edificio.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO:

Il fabbricato è costituito da quattro piani fuori terra ed un piano sottotetto con la mera funzione di camera d'aria.

La copertura si sviluppa in due falde, la struttura è in cemento armato ed il canale di gronda in muratura non è in aggetto ma compreso entro il filo delle murature perimetrali.

Gli interventi da realizzare nel fabbricato interessano:

- Il manto di copertura. Attualmente il manto è in lastre di cemento amianto che vanno rimosse e smaltite secondo la normativa specifica, successivamente si realizza un nuovo manto in tegole canadesi, ardesiate, nei colori naturali dell'aerdesia posate a modo di abbadini sopra nuova guaina impermeabilizzante; infine si installerà un nuovo sistema di ancoraggio permanente anticaduta di sicurezza;
- le terrazze piane di copertura. Si effettuano lavori nelle pavimentazioni di manutenzione ordinaria nei materiali e nelle tipologie esistenti;
- le facciate. Si effettua una manutenzione ordinaria ripristinando le porzioni di facciata ammalorate nei colori e nella tipologia dei materiali esistenti.

N.B. 1 - ELIMINAZIONE MANUFATTI CONTENENTI FIBRE DI AMIANTO -

Le lastre di copertura dell'edificio sono in cementoamianto e pertanto si prevede che le stesse vengano rimosse e smaltite in discarica autorizzata. Come descritto in dettaglio nella specifica scheda del presente Piano della Sicurezza e coordinamento, è necessario che l'Impresa appaltatrice provveda a sua cura e spese, precedentemente all'effettivo inizio delle lavorazioni ed in ottemperanza alle vigenti normative, alla presentazione all'ASL competente per territorio ed alla Committenza, almeno 30 gg prima dell'inizio dei lavori di un **PIANO DI LAVORO** (art. 256 del D.Lgs 81/2008) contenente le modalità operative dell'intervento, le procedure che si prevede di seguire, i D.P.I che si prevede di utilizzare ed i prodotti incapsulanti con relative schede dei materiali ecc. e solo dopo che sia trascorso questo termine di 30 gg, senza che l'organo di vigilanza abbia richiesto integrazioni o imposto prescrizioni operative le lavorazioni potranno avere inizio.

In particolare dovranno realizzarsi le seguenti operazioni:

- allontanamento dei passanti e di tutti i lavoratori non impegnati nelle lavorazioni e non dotati di specifici D.P.I. per trattamento materiali contenenti amianto;
- rimozione, previa inertizzazione con appositi prodotti incapsulanti applicati a spruzzo (a bassa pressione) di tutti i manufatti contenenti fibre di amianto. L'operazione verrà eseguita prima sul lato a vista, successivamente le lastre andranno smontate (e non tagliate o rotte per evitare la dispersione di fibre) ed irrorate con prodotto incapsulante anche sull'altro lato;

- inserimento delle lastre in appositi contenitori di polietilene, chiusura e sigillatura con nastro adesivo e carico su apposito mezzo di trasporto;
- trasporto a discarica autorizzata allo smaltimento di materiali contenenti amianto, mediante idoneo automezzo, di tutti i materiali rimossi.

Il materiale contenete amianto già incapsulato dovrà essere adeguatamente imballato, caricato su automezzo e trasportato immediatamente a discarica, evitando così che resti depositato in cantiere. In alternativa l'impresa dovrà realizzare un'apposita area confinata.

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 / riscontre in questo cantiere sono i seguenti:

1. **CADUTA DALL'ALTO** – data la necessità di operare in quota (sulla copertura a falde inclinate) e su parti della facciata.

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 ed interdizione delle zone non protette con l'ausilio di recinzioni.*

3. **INTERFERENZA CON PERSONE NON ADDETTE AI LAVORI:** assegnatari degli alloggi siti nel fabbricati oggetto di intervento.

Rimedi: *recinzione delle aree di cantiere*

4. **MATERIALI CONTENETI AMIANTO:** smontaggio previo incapsulamento su entrambi i lati delle lastre di copertura in cementoamianto e trasporto a discarica autorizzata.

Rimedi: *Le lavorazioni inerenti l'incapsulamento, il successivo smontaggio, imballaggio e trasporto a discarica dei materiali contenenti amianto dovrà essere eseguito da ditta abilitata che operi nel rispetto delle modalità riportate nel PIANO DI LAVORO consegnato almeno 30 gg prima dell'inizio delle lavorazioni ASL di competenza. Il personale impegnato in questa lavorazione dovrà indossare i D.P.I specifici previsti indicati nel piano di lavoro; inoltre verrà vietata la presenza di altri lavoratori e/o personale estraneo alla specifica lavorazione e che non disponga degli idonei D.P.I.*

- **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: arch. Alessandra ROSSI
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona (SV)
Telefono: 019/8410268 FAX: 019/8410210

Descrizione dell'opera: Intervento di manutenzione straordinaria per impermeabilizzazione del cornicione con funzione di canale di gronda, eliminazione delle lastre di copertura in cemento amianto, posa guaine di impermeabilizzazione con successiva installazione di nuovo manto di copertura in tegole canadesi e demolizione delle parti ammalorate e successivo rifacimento dell'intonaco di facciata delfascione superiore del prospetto EST.

Indirizzo cantiere: via Manfro e Merlino civ. 19 A - Albenga (SV)

Data presunta inizio lavori: 01/03/2017

**Durata presunta lavori
(gg lavorativi):** 90

Ammontare presunto dei lavori: euro 130.900,00

Numero uomini/giorni: 245

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
- Direttore dei lavori:** arch. Alessandra ROSSI
via Aglietto n° 90 - 17100 Savona
Codice fiscale: RSSLSN71R41I480A
Telefono: 019/8410263 FAX: 019/8410210

Albenga via Manfro e Merlino Layout di cantiere



Prospetto EST



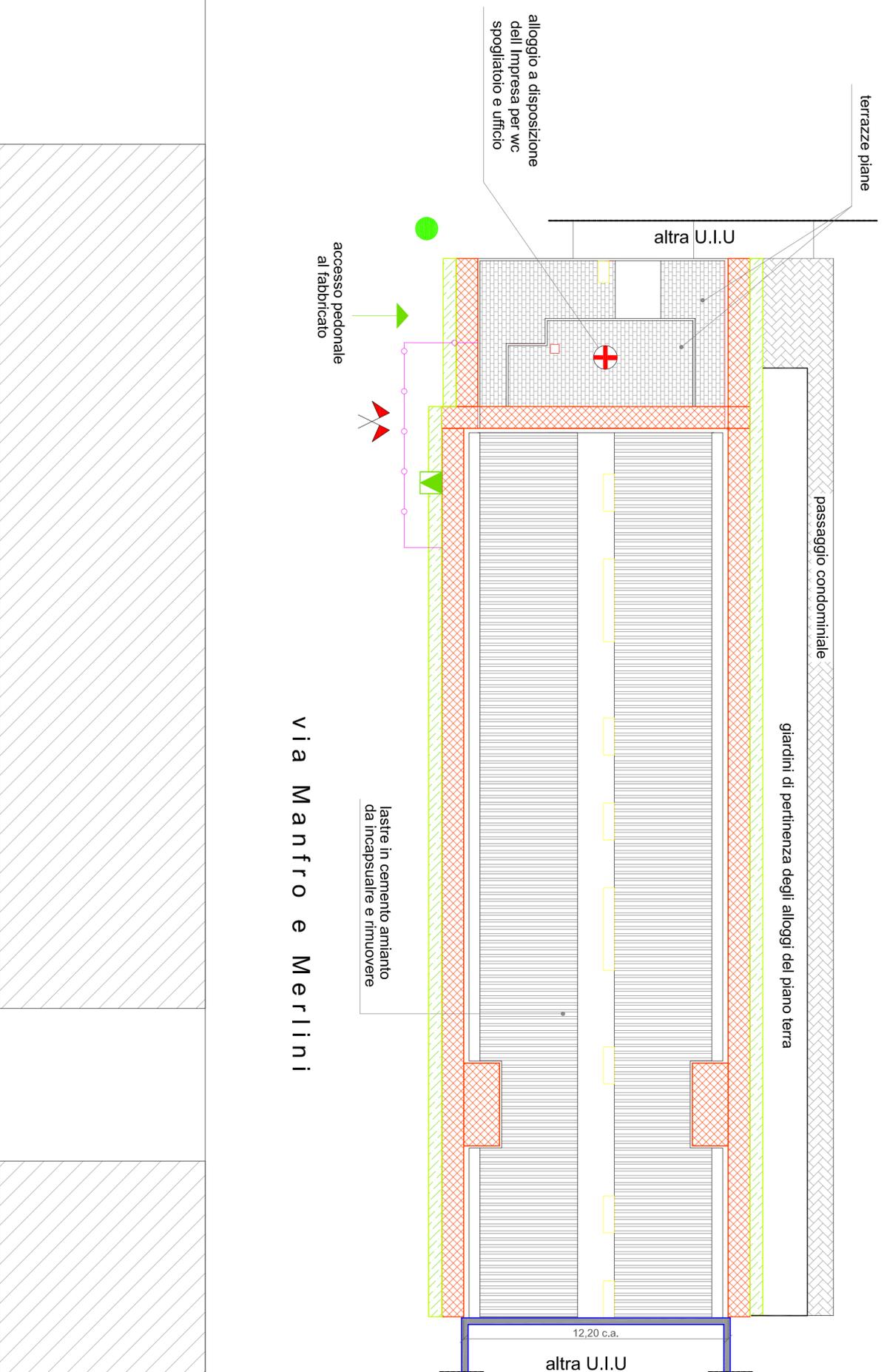
Prospetto EST



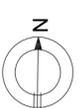
Prospetto OVEST



Prospetto OVEST



LEGENDA	
	cassetta prontosoccorso wc + ufficio/spogliatoio
	punto di raccolta in caso emergenza
	recinzione cantiere - area deposito
	mantovana parasassi
	ponteggio metallico fisso
	moviere
	castello di tiro con argano



Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito**

l'intervento di manutenzione straordinaria è da eseguirsi su una porzione di edificio sito in Albenga via Manfro e Merlino civ. 19 A.

Analisi delle opere confinanti**NORD:**

Confini: altro fabbricato (più basso) in aderenza – balcone alloggio civ. 9 A int. 14 – ingresso condominiale

Rischi prevedibili: transito di persone con possibile interferenza con gli operai addetti alle lavorazioni, nonché possibile rischi derivanti dalla caduta dall'alto di materiali ed atterzzature

SUD:

Confini: altra porzione di fabbricato non di proprietà ARTE

Rischi prevedibili: non si rilevano rischi particolari

EST:

Confini: giardini di pertinenza degli alloggi posti al piano terreno del fabbricato.

Rischi prevedibili: caduta di materiali dall'alto.

OVEST:

Confini: marciapiede pedonale e parcheggi su via Manfro e Merlino

Rischi prevedibili: transito di persone con possibile interferenza con gli operai addetti alle lavorazioni, nonché possibile rischi derivanti dalla caduta di materiali ed atterzzature (dai ponteggi realizzati sui due prospetti principali del fabbricato)

Precauzioni:

installazione di mantovana parasassi a protezione dei giardini e delle zone di passaggio.

Opere aeree presenti

Linee elettriche di bassa tensione: non presenti

Linee telefoniche: staffate alle facciate

Altro: tubi metallici del gas (colonne montanti) poste sui prospetti principali (soprattutto lato est) che alimentano gli alloggi.

Rischi trasferibili all'esterno

Rischio: Caduta materiali dall'alto

Provenienza: dai ponteggi

Precauzioni: realizzare delle mantovane a protezione dei passaggi e dei giardini di pertinenza degli alloggi del piano terreno.

Rischio: Gas

Provenienza: colonne montanti staffate ai prospetti (principalmente lato EST)

Precauzioni: prestare la massima attenzione a non danneggiare le tubazioni del gas staffate in facciata durante le lavorazioni di rifacimento dell'intonaco sui fascioni. Nel caso in cui si renda necessario effettuare la demolizione dell'intonaco ammalorato in corrispondenza delle tubazioni si prescrive di chiudere la valvola di alimentazione generale posta ai piedi del fabbricato prima di iniziare tali operazioni. In caso in cui una tubazione venga colpita involontariamente si dovranno immediatamente sospendere le lavorazioni per verificare le condizioni del tubo ed

individuare possibili danneggiamenti ed eventualmente far intervenire un'idraulico qualificato che effettui le necessarie verifiche e prove di tenuta dell'impianto. Prima di aprire nuovamente la valvola di alimentazione dell'impianto gas del fabbricato dovrà essere eseguita dal preposto un'accurata verifica delle condizioni delle tubazioni staffate in facciata.

Rischio: Polveri

Provenienza: prodotte durante la fase di demolizione intonaco di facciata.

Precauzioni: bagnare le superfici prima di procedere alle demolizioni.

Rischio: Rumore

Provenienza: prodotto durante le operazioni di demolizione delle parti di intonaco ammalorate sui fascioni superiore delle facciate.

Precauzioni: rispettare gli orari previsti dal regolamento edilizio comunale ed utilizzare attrezzature elettriche insonorizzate.

Rischio: Vibrazioni

Provenienza: prodotte durante le operazioni di demolizione.

Precauzioni: si ritiene che l'entità delle vibrazioni prodotte non costituisca pericolo per l'esterno del cantiere.

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischio: Investimento o incidenti stradali

Provenienza: veicoli in transito su via Manfro e Merlino - pericolo che si può verificare durante le operazioni di carico e scarico dei materiali.

Precauzioni: segnalare la presenza di automezzi in manovra con appositi cartelli ubicati a distanza sufficiente dal luogo dell'effettiva sosta.

Utilizzare n° 3 posti auto posti in fregio al fabbricato, come zona di deposito di cantiere. Tale zona dovrà essere recintata e resa inaccessibile ai non addetti ai lavori.

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, nonché 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.

L'opera provvisoria realizzata sui tre quarti circa dei prospetti principali del fabbricato (parte del fabbricato di proprietà ARTE) sarà dotato dei soli impalcati necessari per eseguire le lavorazioni di rifacimento dell'intonaco dei fascioni posti nella parte superiore delle facciate, e per l'intervento sulla copertura, nonché del necessario sottoponte di sicurezza. L'impalcato di lavoro dovrà essere dotato di monconi e di tavolato in aderenza alla facciata, ciò al fine di impedire che l'eventuale caduta di materiali o atterzzature dall'alto (lato interno), ovvero nello spazio (20 cm) tra la facciata ed il ponteggio possano creare danni alle persone sottostanti (giardini di pertinenza degli alloggi del piano terreno sul prospetto EST e marciapiede condominiale in fregio a via Manfro e Merlini (parcheggio) - prospetto OVEST; su tale impalcato inoltre dovrà essere steso un telo al fine di impedire la caduta al suolo di polveri o materiali di dimensioni minute.

Il lato esterno del ponteggio sarà protetto mediante l'installazione di mantovana parasassi che impedirà che la possibile caduta di materiali dall'alto possa creare pericolo per l'incolumità delle persone e degli autoveicoli in sosta. (vedere LAYOUT di cantiere)

Tale opera provvisoria pertanto dovrà essere specificamente progettata da architetto o ingegnere abilitato e realizzata in conformità del citato progetto e del P.I.M.U.S. (art. 133 e 136 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i)

Se l'impresa riterrà necessario installare un argano a bandiera o a cavalletto per il trasporto in quota dei materiali dovrà essere realizzato inoltre un castello di tiro e l'area sottostante dovrà essere adeguatamente recintata e resa inaccessibile. 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.

Al fine di poter disporre di un'area per le operazioni di carico e scarico dei mezzi, nonché per il deposito dei materiali si prevede che l'Impresa, a sua cura e spese, faccia richiesta di occupazione di suolo pubblico al Comune di Albenga. Tale area dovrà poi essere recintata e resa inaccessibile ai non addetti ai lavori.

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

PONTEGGIO METALLICO FISSO

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA

ARGANO A BANDIERA

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

CASTELLI DI TIRO IN METALLO

Nome ponteggio metallico fisso
Categoria: Opere provvisoriale

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)

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 le lavorazioni verranno eseguite con uno sfalsamento spaziale.

Fase interferente Opere provvisoriale - 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 cataste 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

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.
 Dal momento che le operazioni di carico e scarico dei materiali necessari per il montaggio del ponteggio dovranno avvenire su area pubblica sarà necessario che l'Impresa faccia richiesta al Comune di una porzione di suolo pubblico al fine di disporre di un'area, per la sosta dell'autocarro e per il deposito temporaneo dei materiali. Tale area dovrà essere delimitata, recintata e resa inaccessibile ai non addetti ai lavori.
 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 per ponteggi**.
 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 da realizzare 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 (schemi allegati fig. 5, 6 e 7 tratti dalle 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 antisdrucciolevoli, 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	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione			
Descrizione allestimento	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata. (da installare nelle aree verdi) Recinzione costituita da pannelli grigliati da installare su apposite basi in cls. del peso di circa 20 Kg cad. (da utilizzare sulle parti asfaltate)			
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.			
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 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			
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Essendo l'area di deposito sposta nell'immediata vicinanza della sede stradale, (si prevede vengano utilizzati posteggi pubblici) predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento. I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di			

terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
 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.

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 83,3 dB(A)

Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica**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.

Nome	impianto elettrico e di terra da impianto di cantiere da ente erogatore Categoria: Impianti		
Descrizione allestimento	Impianto elettrico e di terra		
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico e di terra		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	elettrocuzione	possibile	modesta
	Misure preventive e protettive: In ogni caso installare un quadro conforme alla norma CEI EN 60439-4 (quadro ASC).		
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	modesta
	caduta dall'alto	possibile	grave
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta
	contatti con macchinari	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	schizzi	possibile	lieve
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	vibrazione	possibile	modesta
Fase interferente	Opere provvisorie - 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 .		
Fase interferente	Opere provvisorie - 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.

Adempimenti

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.

La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPEL oggi INAIL con sede a Genova entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.

L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato.

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.

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.

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	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	
	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 dei ponteggi e P.I.M.U.S). L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale. 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.			
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'ARPAL; - 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	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

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'argano
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 prevederla 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**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)
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	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)			

Fase interferente

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.

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

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.
Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
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, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico (robusti tavoloni, spessore non inferiore a cm 5).
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.
Mantenere al distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.
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.
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.
Ancorare il castello di tiro alla costruzione ad ogni piano di ponteggio.
Controventare i montanti ogni due piani di ponteggio.
Dotare tutti i lati prospicienti il vuoto di parapetto normale con tavola fermapiede

alta almeno cm 15.

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

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

PONTEGGIO METALLICO FISSO

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO (pannelli in eternit)

IMBALLAGGIO STOCCAGGIO E TRASPORTO A DISCARICA (pannelli in eternit)

RESTITUZIONE AREA

IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE CON GUAINA BITUMOSA E TEGOLE CANADESI

REALIZZAZIONE LINEA VITA PERMANENTE SULLA COPERTURA A FALDE

IMPERMEABILIZZAZIONE CORNICIONI CON GUAINA BITUMOSA

DEMOLIZIONE DI INTONACO ESTERNO (a campione)

INTONACO ESTERNO A MANO (nuovo intonaco ove demolito e rasatura)

TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE

FASI DI ORGANIZZAZIONE – SMANTELLAMENTO

Nome	<i>ponteggio metallico fisso</i>				
	Categoria: Opere provvisionali				
Descrizione	Montaggio di ponteggio metallico fisso.				
Produzione	Totale operai*	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri (Preposto)
	4	2	1	0	1
	* Compreso il caposquadra				
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso				
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo		
	caduta dall'alto	probabile	gravissima		
	investimento	improbabile	grave		
	Misure preventive e protettive:				
	Verificare preventivamente la capacità portante alla base d'appoggio del ponteggio ed eventualmente sono disposti elementi ripartitori del carico.				
	Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale.				
	Dal momento che detta opera provvisoria dovrà essere dotata di mantovane parasassi, rete di protezione, castello di tiro e su di essa dovrà essere installato un argano a bandiera necessiterà obbligatoriamente di un progetto (calcoli e disegni) a firma di ingegnere o architetto abilitato.				
	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.				
	La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.				
	Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio.				
	Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.				
	L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.				
	Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.				
	A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.				
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì	
	caduta in piano	possibile	modesta	No	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	Sì	
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No	
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	Sì	
Rif. legislativi	Circolare Ministero del Lavoro 13/82 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009.				

Adempimenti

Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.

Dal momento che i ponteggi da realizzare dovrà essere dotato di mantovana parasassi sui due lati lunghi e di rete di protezione sull'intera superficie dovrà essere redatto un apposito progetto a firma di ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

il ponteggio dovrà essere eretto in conformità a tale progetto.

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.

Dal momento che si dovrà operare sulle coperture a falde inclinate, per le operazioni di incapsulamento e successivo smontaggio del manto di copertura, il parapetto dell'ultimo impalcato dovrà superare di almeno 1,20 m la quota del canale di gronda al fine di arrestare la caduta di un operaio che rotola.

Gli operai addetti al montaggio dell'opera provvisoria che operano in quota dovranno indossare apposito imbraco dotato di fune di vincolo che dovranno vincolare, a mezzo dell'apposito moschettone ad una linea di ancoraggio orizzontale fissata ai montanti del ponteggio stesso.

N.B. per il montaggio dei primi due impalcati del ponteggio sarà necessario fissare la linea di ancoraggio non a livello del piano di caplestio dell'impalcato ma ad una quota maggiore, in quanto essendo ad un'altezza limitata dal suolo verrebbe a mancare il "titante d'aria" ovvero la lunghezza del cordino di vincolo dell'imbraco unito alla feraccia della fune della linea di ancoraggio non impedirebbe, in caso di caduta, l'impatto del lavoratore con il suolo.

(VEDERE FIGURA).

Procedure

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.

Se nelle vicinanze della sede stradale, predisporre la segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada.

È vietato l'accesso alle persone non addette ai lavori.

Durante lo scarico dei materiali vietare l'avvicinamento di persone, mediante avvisi e sbarramenti.

Attenersi alle procedure indicate nel piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

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

Qualsiasi variante al ponteggio dovrà preventivamente essere calcolato e progettato e pertanto si dovrà aggiornare la documentazione presente in cantiere.

Mantenere al distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

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.

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 è consentito, solo al personale addetto ai lavori.

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

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**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
 Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: pericolo di caduta
 Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
 Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

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

Nome: vietato passare o sostare
 Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
 Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi del ponteggio.

Nome	preparazione del supporto Categoria: Incapsulamento copertura in cemento amianto			
Descrizione	Lavaggio ed eventuale trattamento preliminare della superficie delle lastre di amianto al fine di preparare il supporto per la successiva fase di incapsulamentonamento.			
Produzione	Totale operai compreso caposquadra: 2			
Attrezzature	Macchine diverse/pompa manuale a zaino Utensili elettrici/aspiratore Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	Confinamento copertura in cemento amianto/preparazione del supporto			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	grave	
	elettrocuzione	possibile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	Misure preventive e protettive: Accedere al tetto utilizzando il ponteggio appositamente realizzato a perimetro della copertura che garantisce la protezione per il rischio di caduta dall'alto. La copertura è solida in quanto le lastre in cemento-amianto sono fissate ad una sottostante struttura a due falde inclinate in cls.; non sussiste quindi il pericolo di caduta (in caso di rottura delle lastre) nel sottostante locale sottotetto. Nel caso in cui si debba utilizzare una scala a mano la stessa deve essere regolamentare e vincolata idoneamente alla parete, inoltre deve sporgere di almeno un metro oltre il piano di arrivo della copertura. Prima di iniziare i lavori controllare che i parapetti del ponteggio a perimetro siano adeguate (pericolo di rotolamento dal tetto in caso di caduta). Assicurare l'esistenza di protezioni o della presenza di un soppalco in corrispondenza dei lucernari. I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiEDE oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto. Controllare il percorso dei cavi di alimentazione al fine di impedire che possano essere interessati da fenomeni di usura o tranciatura. Il rifornimento di carburante della motopompa deve essere eseguito a motore spento ed è vietato fumare.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Sì
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	modesta	No
	inalazione polveri - fibre	possibile	grave	Sì
	inalazione vapori	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 22/97 D.Lgs. 389/97 D.Lgs. 457/92			

	<p>D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009. UNI 8088 UNI EN 795</p>
Adempimenti	<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	<p>L'IMPRESA PRIMA DI PROCEDERE SULLA COPERTURA DOVRA' AVER PRESENTATO ALL' A.S.L. TERRITORIALMENTE COMPETENTE (SAVONA) UN "PIANO DI LAVORO" NEL QUALE AVRA' INDICATO LE PROCEDUTE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE PER LE OPERAZIONI DI INCAPSULAMENTO E SUCCESSIVA RIMOZIONE DELLE LASTRE, I D.P.I. ED I PRODOTTI INCAPSULATI CHE INTENDE UTILIZZARE (CON ALLEGATA SCHEDA PRODOTTO) SE ENTRA 30 GG L'A.S.L. NON AVRA' RICHIESTO INTEGRAZIONI O INDICATO SPECIFICHE PRESCRIZIONI L'IMPRESA POTRA' PROCEDERE RISPETTANDO PERO' QUANTO INDICATO NEL CITATO PIANO DI LAVORO.</p> <p>Prima di iniziare i lavori accertarsi della presenza delle previste protezioni contro la caduta d'alto e dei punti e/o delle linee di ancoraggio lungo i lati non proteggibili con ponteggi o parapetti. Assicurarsi dell'esistenza di analoghe protezioni o della presenza di un soppalco in corrispondenza dei lucernari. Indossare preventivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuta monouso o riutilizzabile con cappuccio; - facciale filtrante tipo FFP3 o, se l'operazione dovesse risultare particolarmente polverosa, semimaschera con filtro P3; - stivali in gomma; - guanti protettivi; - imbracatura di sicurezza (nei luoghi necessari). <p>Accedere al tetto attraverso il ponteggio a perimetro dei due prospetti principali del fabbricato allo scopo predisposto. Accertarsi della solidità della copertura ed eventualmente predisporre camminamenti antiscivolo (tavole da ponte con listelli trasversali estradossati o passerella prefabbricata).- I PANNELLI IN ETERNIT POGGIANO SU UNA STRUTTURA A DUE FALDE IN CLS, - si dovranno proteggere i lucernai o le aperture presenti sulla copertura con tavolati di idoneo spessore (tavole da ponte) Procedere alla pulizia preventiva dei canali di gronda con la stessa tecnica indicata per la copertura. Bagnare a bassa pressione con poca acqua, per evitare il pericolo dalla copertura. Raschiare la superficie della copertura fino ad ottenere una poltiglia, da rimuovere immediatamente con paletta o aspiratore dotato di filtro assoluto, procedendo dalla zona pulita verso la zona sporca. L'aspiratore deve essere collegato a regolare quadro di cantiere. Insaccare sul posto il materiale rimosso e trasportarlo a terra nell'area stoccaggio rifiuti, dove sarà inserito un secondo sacco che sarà sigillato ed etichettato. Non rimuovere la polvere con la scopa. Non usare l'idropulitrice. Non irrorare eccessivamente le lastre. Per il trattamento superficiale delle lastre, con soluzioni viniliche o altri prodotti ricoprenti diluire il prodotto secondo le istruzioni, questo devono essere del tipo "non a vista", secondo l'art. 5, c.1, lett. c), del DM 20 agosto 2000. In tal caso l'applicatore dovrà fornire preventivamente l'attestazione di conformità del prodotto.(PRODOTTO INDICATO NEL PIANO DI LAVORO) L'applicazione dovrà avvenire con apparecchiatura a spruzzo a bassa pressione (è preferita pompa a mano), utilizzata in modo da non liberare fibre. Il prodotto, dopo l'applicazione deve essere lasciato ad asciugare, rispettando le</p>

informazioni del produttore in relazione alle temperature minime e massime di filmazione.

Durante queste operazioni dovranno essere presenti solo ed esclusivamente i lavoratori impegnati nelle lavorazioni e dotati degli elencati D.P.I..

I lavoratori dovranno porre la massima attenzione al fine di non rompere o raschiare le lastre al fine di non creare dispersione di fibre di amianto nell'ambiente.

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**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - sui ponteggi.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi

Posizione: In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (montacarichi).

Nome: indumenti protettivi

Posizione: All'ingresso del cantiere.

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 delle mani

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

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.

Nome	imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica Categoria: Confinamento copertura in cemento amianto			
Descrizione	Imballaggio, stoccaggio e allontanamento a discarica dei rifiuti contenenti amianto.			
Produzione	Totale operai compreso caposquadra: 2			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru			
Altri	Confinamento copertura in cemento amianto/imballaggio, stoccaggio e trasporto a discarica			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Sì
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave	No
	inalazione polveri - fibre	probabile	grave	Sì
	incendio	improbabile	grave	No
	investimento	improbabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	rumore	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 22/97 D.Lgs. 389/97 D.Lgs. 457/92 D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009. D.Lgs. 17/2010			
Procedure	RISPETTARE LE PROCEDURE INDICATE NEL PIANO DI LAVORO REDATTO DALL'IMPRESA E PRESENTATO ALL' A.S.L. DI COMPETENZA (SAVONA) Valgono le specifiche generali riportate nell'analogha relazione sull'organizzazione del cantiere. In particolare si dovrà porre particolare attenzione nel corretto imballaggio e nella regolare movimentazione dei carichi. Le lastre già incapsulate con apposito prodotto sul lato esterno dovranno essere smontate (solo con attrezzi manuali, facendo la massima attenzione a non rompere o scheggiare le lastre al fine di non causare la dispersione di fibre) e trattate anche sul lato interno con 'apposita soluzione vinilica o altro prodotto ricoprente. A riguardo si dovrà preventivamente organizzare l'area per il deposito temporaneo delle palletts (indicata nel lay-out di cantiere), provvedendo alla sua messa in sicurezza tramite delimitazione con nastro fissato su paletti a affissione di un cartello recante la dicitura "Area di deposito dei materiali contenenti amianto". I pacchi saranno confezionati secondo le specifiche già indicate nell'apposita sezione della citata relazione sull'organizzazione del cantiere. La ditta, prima dell'allontanamento del rifiuto ad opera di azienda autorizzata, deve aggiornare il registro di carico e scarico rifiuti. Nell'uso degli eventuali apparecchi di sollevamento è fatto d'obbligo di: - eseguire le operazioni sotto il diretto controllo di un preposto; - imbracare i carichi con idonea imbracatura sotto il profilo della resistenza a trazione e dell'equilibrio del carico (è vietato utilizzare la forca semplice per i materiali minuti);			

- sollevare lentamente e di pochi centimetri il carico pesante ed ingombrante al fine di costatarne l'efficacia dell'imbracatura, prima di procedere al normale sollevamento e trasporto del carico;

- allontanare preventivamente le persone sotto il raggio di azione del braccio gru (è vietato sospendere carichi al di sopra dei lavoratori o di terzi).

Anche le operazioni di accesso, spostamento, sosta ed uscita degli automezzi devono avvenire sotto il diretto controllo di un preposto.

Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione.

TUTTE QUESTE LAVORAZIONI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE DA DITTA AUTORIZZATA - INDICATA NEL PIANO DI LAVORO - I CUI ADDETTI UTILIZZINO I D.P.I. PREVISTI.

TUTTI I LAVORATORI ESTRANEI A QUESTE LAVORAZIONI DOVRANNO ESSERE ALLONTANATI DAL CANTIERE.

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

Prescrizioni

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.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi

Posizione: Sulla torre gru.

Nelle aree di azione delle gru.

In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi

Posizione: All'ingresso del cantiere.

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 delle mani

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

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.

Nome	impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa Categoria: Impermeabilizzazioni				
Descrizione	Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.				
Produzione	Totale operai*	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
	3	1	0	1	0
	* Compreso il caposquadra				
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso				
Altri	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa				
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo		
	caduta dall'alto	probabile	gravissima		
	esplosione	improbabile	gravissima		
	incendio	improbabile	grave		
	Misure preventive e protettive:				
	La copertura è costituita da a due fade inclinate in cls., pertanto non sussiste il pericolo di sfondamento in relazione al peso degli operai e dei materiali da utilizzare – si dovrà verificare invece la osa in opera di tavole di adeguato spessore a protezione degli abbaini e dei varchi nella copertura.				
	Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare la predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota non inferiore di m. 1,20 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda (pericolo di rotolamento dei lavoratori in caso di caduta sulla falda inclinata).				
	Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.				
	Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.				
	Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro.				
	Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.				
	Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.				
	In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.				
	Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente.				
	Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.				
	Durante il trasporto vietare il trascinarsi delle bombole e non svuotarle completamente.				
	Le caldaie devono essere sistemate lontano da materiali combustibili, in posizione stabile e riparate dal vento.				

Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	grave	Sì
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
	inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	rumore	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave	No

Rif. legislativi	
	Circolare Ministeriale 31/07/81 Circolare Ministero del Lavoro 13/82 D.Lgs. 359/99 D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009. D.M. 20/11/68 D.Lgs. 17/2010

Adempimenti	
	Il ponteggio di altezza superiore a metri 20 o difformi agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore devono essere eretti in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Procedure	
	<p>Accertarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dell'accessibilità alla quota di lavoro; - della resistenza della struttura, in relazione al peso degli operai e dei materiali da utilizzare; - della predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota di m. 1.20 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda; - che le parti fragili della copertura (lucernari e simili) siano circondate da regolare parapetto o sia predisposto un impalcato sottostante, sufficientemente ampio e robusto, posto il più vicino ad esso e, comunque, alla distanza non maggiore a 2 metri. <p>Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.</p> <p>Consultare preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti da impiegare ed attenersi alle precauzioni in esse riportate.</p> <p>Tra l'applicazione del primer e della guaina deve intercorrere almeno un giorno per consentire la totale evaporazione dei solventi.</p> <p>La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione automatica di temperature e sistemata lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento.</p> <p>Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle e non svuotarle completamente.</p> <p>Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.</p> <p>Valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.</p> <p>Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.</p>

Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura. Prima dell'uso del cannello per guaina, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra cannello e bombola; verificare la funzionalità del riduttore di pressione; allontanare eventuali materiali infiammabili o bagnare abbondantemente le parti che non possono essere rimosse, tenere la bombola in posizione verticale e possibilmente vincolata; tenere nelle vicinanze un estintore portatile.

Durante l'uso, tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.

Ventilare gli ambienti contigui o sottostanti.

Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione.

I lavoratori dovranno indossare casco, scarpe di sicurezza a slacciamento rapido ed antisdrucciolevoli, guanti, indumenti protettivi del tronco, respiratore con filtro specifico.

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

Prescrizioni

ARGANO

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte dell' ARPA .

CANNELLO PER GUAINA

Prima dell'uso del cannello per guaina allontanare eventuali materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. Tenere un estintore sul posto di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

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

PONTEGGIO METALLICO

Verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza.

Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

Verificare la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

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

L'utilizzo del ponteggio è consentito solo al personale addetto ai lavori.

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

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Nei pressi del ponteggio

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisoria di protezione

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.

Nome	realizzazione linea vita permanente sulla copertura a falde			
	Categoria: Opere provvisionali			
Descrizione	Realizzazione di linea e/o punti di ancoraggio Fissi per il collegamento delle imbracature anticaduta degli operai (da lasciare in dotazione ai fabbricati).			
Produzione	Totale operai compreso caposquadra: 3			
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Sicurezza/linea di ancoraggio per cintura di sicurezza			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	elettrocuzione	possibile	gravissima	
	schiacciamento	possibile	grave	
	Misure preventive e protettive:			
	La realizzazione dei punti di ancoraggio deve avvenire operando da posizione sicura			
	Si potrà operare sulla copertura in quanto il perimetro dei fabbricati è protetto mediante i ponteggi dotati di idoneo parapetto idoneo a bloccare anche l'eventuale operaio che rotoli sulla falda inclinata della copertura.			
	Realizzati i punti di ancoraggio e le linee di ancoraggio, prima dell'uso, effettuare le prove previste dalla norma UNI EN 795/1998.			
	Controllare il percorso dei cavi di alimentazione al fine di impedire che possano essere interessati da fenomeni di usura o tranciatura.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
	inalazione polveri - fibre	possibile	lieve	No
	incendio	improbabile	modesta	No
	investimento	improbabile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	rumore	molto probabile	grave	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No

Adempimenti	<p>PONTEGGIO METALLICO Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio. Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore. 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.</p>
Procedure	<p>Nei punti non proteggibili con parapetti o ponteggi, si predisporranno punti e/o linee di ancoraggio, al fine di consentire l'aggancio dei cordini di ritenuta delle imbracature anticaduta degli operai. La realizzazione dei punti di ancoraggio avverrà in sicurezza in quanto l'intero perimetro del fabbricato sarà protetto da un ponteggio avente parapetto di altezza pari ad almeno 1,20 m misurato dalla quota del canale di gronda. È necessario verificare preventivamente la conformità alle norme e lo stato manutentivo dei mezzi o delle opere provvisorie destinate al lavoro in quota. Nell'uso attenersi al libretto di istruzioni del fabbricante.</p> <p>Gli utensili e le apparecchiature elettriche dovranno essere derivati da prese CE poste su quadro elettrico di cantiere di tipo ASC. Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere tale da impedire pericolosi fenomeni di usura o tranciatura.</p> <p>Durante il montaggio gli operatori devono indossare casco, scarpe, guanti e imbracatura anticaduta.</p>
Prescrizioni	<p>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.</p> <p>PONTEGGIO METALLICO Prima dell'inizio del lavoro sul ponteggio verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale. Accertarsi che sotto ogni ponte di servizio sia realizzato un ponte di sicurezza. Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione. Accertarsi dell'esistenza della distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi. È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive. 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.</p>
Valutazione rumore	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico < 80,0 dB(A)</p>

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Intorno al perimetro della copertura dell'edificio interessato dalla realizzazione delle linee di ancoraggio.

Nome: pericolo di caduta

Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.

Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi

Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi

Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: 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.

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	<i>impermeabilizzazione cornicioni con guaina bitumosa</i>				
	Categoria: Impermeabilizzazioni				
Descrizione	Impermeabilizzazione delle falde della copertura e dei cornicioni aventi funzione di canali di gronda con guaina bituminosa posata a caldo.				
Produzione	Totale operai*	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
	3	1	0	1	0
	* Compreso il caposquadra				
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso				
Altri	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa				
Rischi particolari	Rischio		Probabilità		Magnitudo
	caduta dall'alto		probabile		gravissima
	esplosione		improbabile		gravissima
	incendio		improbabile		grave
	Misure preventive e protettive:				
	<p>Il carico deve essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura. Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare la predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota non inferiore di m. 1,20 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda. Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro.</p> <p>Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.</p> <p>Ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.</p> <p>Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente.</p> <p>Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore. Durante il trasporto vietare il trascinarsi delle bombole e non svuotarle completamente.</p>				

Le caldaie devono essere sistemate lontano da materiali combustibili, in posizione stabile e riparate dal vento.

Rischi specifici

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Sì
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
caduta in piano	possibile	modesta	No
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	grave	Sì
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave	Sì
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
rumore	possibile	modesta	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	grave	No

Fase interferente

Le lavorazioni sono compatibili in quanto presuppongono uno sfalsamento spaziale

Fase interferente

Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)

Le lavorazioni sono compatibili in quanto presuppongono uno sfalsamento spaziale

Fase interferente

Impermeabilizzazione copertura e canali di gronda

Le lavorazioni sono compatibili

Fase interferente

Consolidamenti e risanamenti - restauro di intonaco di facciata – fascioni posti nella parte alta del fabbricato lato sud del fabbricato

Le lavorazioni sono compatibili in quanto presuppongono uno sfalsamento spaziale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
schacciamento	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

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

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.

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Nel caso di utilizzo del martello demolitore, un operatore provvede alla frantumazione mentre l'altro con il badile o piccone provvede a recuperare i pezzi di risulta facendo attenzione a non ammucciare tale materiale fuori dell'area di

cantiere.

Si accerti che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area sottostante l'intervento.

L'addetto alla betoniera confeziona il calcestruzzo e coadiuvato dall'altro travasa l'impasto nella carriola per essere trasportato a destinazione.

Adempimenti

Il Ponteggio dovrà essere realizzato in conformità a quanto indicato nel progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e delle indicazioni del P.I.M.U.S., documentazione che deve restare depositata in cantiere.

Procedure

Accertarsi:

- dell'accessibilità alla quota di lavoro;
- della resistenza della struttura, in relazione al peso degli operai e dei materiali da utilizzare;
- della predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota di m. 1.20 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda;
- che le parti fragili della copertura (lucernari e simili) siano circondate da regolare parapetto o sia predisposto un impalcato sottostante, sufficientemente ampio e robusto, posto il più vicino ad esso e, comunque, alla distanza non maggiore a 2 metri.

Consultare preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti da impiegare ed attenersi alle precauzioni in esse riportate.

Tra l'applicazione del primer e della guaina deve intercorrere almeno un giorno per consentire la totale evaporazione dei solventi.

La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione automatica di temperature e sistemata lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento.

Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle e non svuotarle completamente.

Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.

Valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.

È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone.

Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.

Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.

Prima dell'uso del cannello per guaina, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra cannello e bombola; verificare la funzionalità del riduttore di pressione; allontanare eventuali materiali infiammabili o bagnare abbondantemente le parti che non possono essere rimosse, tenere la bombola in posizione verticale e possibilmente vincolata; tenere nelle vicinanze un estintore portatile.

Durante l'uso, tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.

Ventilare gli ambienti contigui o sottostanti.

Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione.

I lavoratori dovranno indossare casco, scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

ed antisdrucchiolevoli, guanti, indumenti protettivi del tronco, respiratore con filtro specifico.
Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Prescrizioni**ARGANO**

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte dell' ARPA .

CANNELLO PER GUAINA

Prima dell'uso del cannello per guaina allontanare eventuali materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. Tenere un estintore sul posto di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

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

PONTEGGIO METALLICO

Verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza.

Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

Verificare la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

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

L'utilizzo del ponteggio è consentito solo al personale addetto ai lavori.

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

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisoria di protezione

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.

Nome	<i>intonaco esterno a mano</i>		
	Categoria: Intonaci		
Descrizione	Realizzazione di intonaci esterni eseguiti a mano a ripristino delle parti di intonaco demolite in precedenza in quanto ammalorate sui fascioni alti del prospetto lato EST.		
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	intonaci esterni a mano		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
	Misure preventive e protettive:		
	<p>Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.</p> <p>Al di sotto di ogni impalcato di lavoro deve essere presente un sottoponte di sicurezza completo della tavola fermapiede e dei correnti superiore ed intermedio. Nell'uso dell'argano a bandiera adottare tutte le misure di prevenzione.</p> <p>Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.</p> <p>Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede.</p> <p>Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiede alto non meno di cm 30.</p> <p>Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.</p> <p>I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.</p> <p>Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore.</p> <p>Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p>		
Adempimenti	il preposto dovrà verificare che il ponteggio non venga modificato dai lavoratori, e		

controllato dopo precipitazioni di particolare intensità o forte vento.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Addetto intonacatrice 80,5 dB(A)
Pistola per intonaco 96,7 dB(A)
Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica**Divieto**

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

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

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

Nome	<i>tinteggiatura pareti esterne</i>		
	Categoria: Finiture esterne		
Descrizione	Tinteggiatura di pareti esterne.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Sostanze	Solventi/acquaragia		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
	incendio	possibile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	Vietare l'ingombro degli impalcati di servizio.		
	Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).		
	La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.		
	Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.		
	L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.		
	Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).		
	Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.		
	Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere.		
	Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innescio d'incendio.		
	Il prodotto deve essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innescio, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).		
	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.		
	Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.		
Adempimenti	Il preposto deve verificare che il ponteggio non venga modificato o privato delle protezioni ad opera dei lavoratori.		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)		

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Divieto

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi

Nome: vietato l'ingresso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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).

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

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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

Nome	<p><i>ponteggio metallico fisso</i></p> <p>Categoria: Opere provvisoriale</p> <p>Smontaggio ponteggio metallico fisso realizzato su entrambi i prospetti principali del fabbricato (EST e OVEST – parte di proprietà ARTE) compresa la relativa mantovana parasassi a protezione dei passaggi comuni e dei giardini di pertinenza degli alloggi posti al piano terra (lato EST).</p>			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Fase interferente	<p>Opere provvisoriale - castelli di tiro in metallo (Smantellamento)</p> <p>Non sono presenti rischi aggiuntivi.</p>			
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.			
Adempimenti	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>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	<p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.</p> <p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>La fase di smontaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p>Durante lo smontaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti.</p> <p>È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.</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>Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli.</p> <p>Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>			
Prescrizioni	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.</p>			

Valutazione rumore

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

Generico 77,6 dB(A)

Nome	recinzione con elementi in ferro e 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			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	molto probabile	grave	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	ribaltamento	improbabile	grave	Sì
	rumore	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 17/2010			
Procedure	<p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.</p> <p>Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento.</p> <p>Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>			
Prescrizioni	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.</p> <p>Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.</p> <p>AUTOCARRO</p> <p>Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.</p> <p>l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).</p> <p>È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione della macchina.</p>			

Valutazione rumore

Generico 77,6 db(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica**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.

Nome ***impianto elettrico e di terra da impianto della committenza***

Categoria: Impianti

Descrizione smantellamento

Smantellamento dell'impianto elettrico e di terra di cantiere da impianto della committenza

Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).

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 *argano a bandiera*

Categoria: Movimentazione dei carichi

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	macchine varie di cantiere		
	Categoria: Macchine di cantiere		
Descrizione smantellamento	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	Misure preventive e protettive: 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.		
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 17/2010 Norme CEI		
Procedure	Disattivare preventivamente l'alimentazione elettrica. Assistere a terra i mezzi in manovra. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non via siano ostacoli nel raggio d'azione della gru. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. 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.		

Solleverare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato.
 Non effettuare tiri inclinati.
 Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.
 Segnalare l'operatività con il girofaro.
 Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
 Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli.
 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 dell'addetto alla centrale di betonaggio.
 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**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)
 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	castelli di tiro in metallo
	Categoria: Opere provvisoriale
Descrizione smantellamento	Smontaggio di castelli di tiro metallici.
Fase interferente	Opere provvisoriale - ponteggio metallico fisso (Smantellamento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Rif. legislativi	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. D.Lgs. 17/2010
Procedure	<p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.</p> <p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>Durante le fasi di carico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>La fase di smontaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p>Durante lo smontaggio 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>È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>
Prescrizioni	<p>AUTOCARRO</p> <p>Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.</p> <p>l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).</p> <p>È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione della macchina.</p> <p>AUTOCARRO CON BRACCIO GRU</p> <p>Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.</p> <p>Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.</p> <p>l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).</p> <p>È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione della macchina.</p> <p>UTENSILI D'USO COMUNE</p>

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.

Segnaletica

Prescrizione

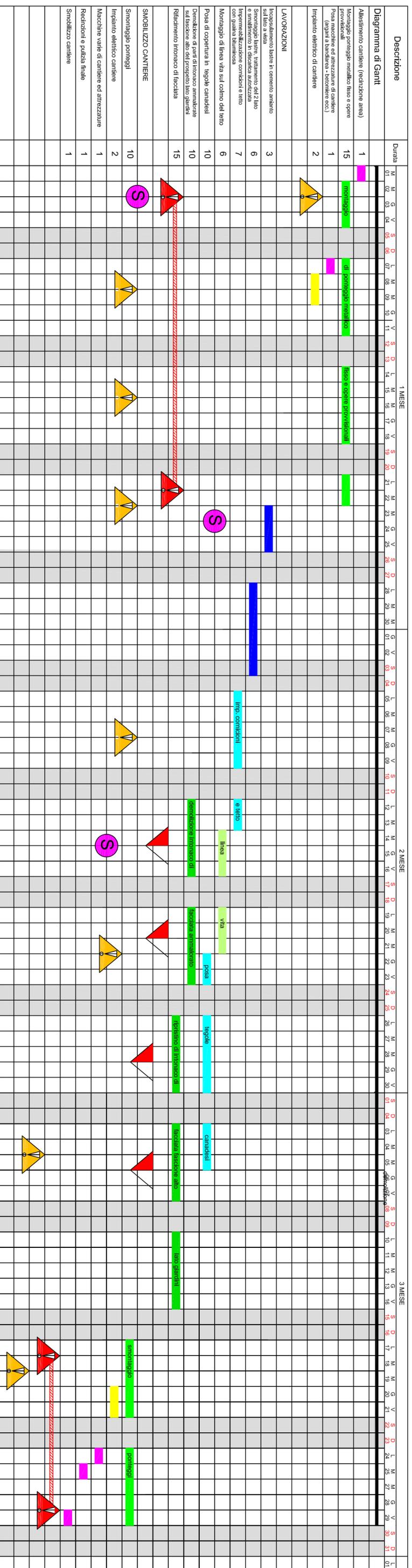
Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

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.

Diagramma di GANTT - Cantiere sito in Albenga via Manfro e Merlino



Presenza coordinatore



Presenza continuativa preposto



Lavorazioni compatibili a condizione che vengano eseguite con SFALSAMMENTO SPAZIALE



riunione di coordinamento



Presenza esclusiva in cantiere della ditta abilitata al trattamento materiali conteneti amianto

Elenco dei presidi di sicurezza d'uso comune e relative misure di coordinamento

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

argano a bandiera

Misure di coordinamento: Prima di procedere al sollevamento dei materiali bisognerà avvisare i lavoratori affinché nessuno transiti al di sotto dei carichi sospesi (castello di tiro)

L'operatore in quota che azionerà l'argano dovrà verificare che i parapetti mobili in corrispondenza della piattaforma di carico restino chiusi fino all'arrivo in quota del carico, dovrà a questo punto l'operatore dovrà vincolare il proprio imbraco, per mezzo del cordino di tenuta dotato di apposito moschettone alla linea di ancoraggio o al ponteggio stesso prima di poter procedere alla rimozione dei parapetti mobili al fine di consentire il posizionamento del materiale trasportato sul ponteggio.

Si rammenta che sul ponteggio non potranno essere depositati carichi eccessivi

castelli di tiro in metallo

Misure di coordinamento: dovrà essere realizzato secondo le indicazioni del progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e le indicazioni del P.I.M.U.S.

Gli addetti al montaggio dovranno rispettare le stesse procedure e D.P.I necessari per la realizzazione dei ponteggi e dovranno operare sotto la guida di un preposto che dovrà essere sempre presente durante le fasi di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie.

impianto elettrico e di terra da impianto della committenza

Misure di coordinamento: verificare che l'impianto elettrico della committenza sia fuori tensione (sganciando i magnetotermici e l'interruttore differenziale (salvavita) prima di operare sull'impianto elettrico.

macchine varie di cantiere

Misure di coordinamento: Durante le operazioni di scarico delle attrezzature all'interno del cantiere assicurarsi che siano presenti solo gli addetti alla specifica lavorazione, delimitando l'area di carico e scarico. l'operatore della gru del camion non dovrà passare con i carichi sospesi sopra ai lavoratori.

I carichi movimentati a braccia dai lavoratori non dovranno avere un peso superiore a quello previsto dalla normativa o altrimenti dovranno essere ripartiti tra più operai.

L'autista dell'autocarro dovrà essere assistito a terra durante le manovre da un moviere (dotato di indumenti ad alta visibilità e bande rifrangenti e di bandierina o paletta di segnalazione) che dovrà provvedere a bloccare il transito pedonale e/o veicolare.

ponteggio metallico fisso

Misure di coordinamento: Durante il montaggio del ponteggio dovranno essere presenti in cantiere solo gli addetti alla specifica lavorazione sotto la direzione di un PREPOSTO

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

Misure di coordinamento: La recinzione delle aree di cantiere, atta ad impedire l'accesso ad estranei, dovrà avere altezza non inferiore a 2,0 mt e costituita da pannelli grigliati dotati di apposite basi in cls del peso di circa 25 Kg cad. (la movimentazione manuale dei carichi eseguita dal singolo lavoratore non dovrà eccedere il limite previsto dalla normativa. i carichi più pesanti dovranno essere ripartiti tra più lavoratori.

smontaggio di ponteggio esistente a protezione dei camminamenti pedonali

Misure di coordinamento: lavorazione da eseguire in conformità alle indicazioni del P.I.M.U.S e sotto la guida del PREPOSTO

castelli di tiro

Misure di coordinamento: da realizzare in conformità al progetto ed al P.I.M.U.S.

linea di ancoraggio per cintura di sicurezza

Misure di coordinamento: utilizzo dei D.P.I

ponti su cavalletti

Misure di coordinamento: da realizzare in modo conforme alla normativa

autocarro

Misure di coordinamento: L'autista dell'autocarro dovrà essere assistito a terra durante le manovre da un moviere (dotato di indumenti ad alta visibilità e bande rifrangenti e di bandierina o paletta di segnalazione) che dovrà provvedere a bloccare il transito pedonale e/o veicolare.

Il mezzo dovrà essere in perfetta efficienza

autocarro con braccio gru

Misure di coordinamento: Durante le operazioni di scarico delle attrezzature all'interno del cantiere assicurarsi che siano presenti solo gli addetti alla specifica lavorazione, delimitando l'area di carico e scarico. l'operatore della gru del camion non dovrà passare con i carichi sospesi sopra ai lavoratori.

I carichi movimentati a braccia dai lavoratori non dovranno avere un peso superiore a quello previsto dalla normativa o altrimenti dovranno essere ripartiti tra più operai.

L'autista dell'autocarro dovrà essere assistito a terra durante le manovre da un moviere (dotato di indumenti ad alta visibilità e bande rifrangenti e di bandierina o paletta di segnalazione) che dovrà provvedere a bloccare il transito pedonale e/o veicolare.

betoniera a bicchiere

Misure di coordinamento: atterzzatura dotata dei dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa. Il suo posizionamento dovrà avvenire in posizione sicura, in caso di caduta di materiali o attrezzature dai ponteggi, o protetta da un tavolato continuo.

flessibile (smerigliatrice)

Misure di coordinamento: utilizzo di specifici D.P.I - guanti, occhiali protettivi, otoprotettori (consultare la valutazione del rischio rumore) , caschetto, scarpe antinfortunistiche, mascherina - atterzzatura elettrica a norma

martello demolitore

Misure di coordinamento: utilizzo di specifici D.P.I - guanti, occhiali protettivi, otoprotettori (consultare la valutazione del rischio rumore) , caschetto, scarpe antinfortunistiche, mascherina

martello e scalpello

Misure di coordinamento: utilizzo dei D.P.I.

saldatrice elettrica

Misure di coordinamento: utilizzo di specifici D.P.I - guanti, occhiali protettivi, otoprotettori (consultare la valutazione del rischio rumore) , caschetto, scarpe antinfortunistiche, mascherina

trapano elettrico

utensili d'uso corrente

utensili elettrici portatili

Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
<ul style="list-style-type: none"> Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria 	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE - LA	Presentazione piano e verifica punti principali
<ul style="list-style-type: none"> Riunione ordinaria <ul style="list-style-type: none"> - Addetti al montaggio ponteggi- 	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecuttrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
<ul style="list-style-type: none"> Riunione straordinaria <ul style="list-style-type: none"> - Addetti alle impermeabilizzazioni - 	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
<ul style="list-style-type: none"> Riunione straordinaria per modifiche al PSC 	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE. Datore di lavoro dell'impresa esecuttrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

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 (nell'alloggio adibito ad ufficio di cantiere)

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 ostacolano 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.

Procedure di Primo Soccorso

Infurtuni 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 di caduta



pericolo incendio



Divieto

vietato gettare materiali dai ponteggi



vietato l'accesso



vietato passare o sostare



**vietato passare sotto il raggio
della gru**



**vietato salire e scendere dai
ponteggi**



Prescrizione

cintura di sicurezza



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
- Documentazione fotografica del luogo dei lavori
- Presenza visione del presente P.S..C da parte del Responsabile dei lavori
- Presenza visione del presente P.S..C da parte del Datore di Lavori dell'impresa esecutrice

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

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

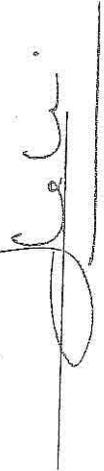
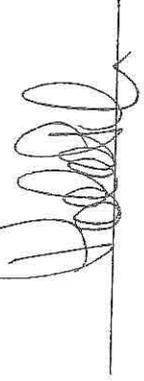
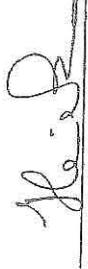
Ente Scuola Edile
della Provincia di Savona

Il Direttore
Dott. **Antonio Miglio**

Il Presidente
Geom. **Pablo Mario PAROLA**

Ordine degli Architetti
Paesaggisti Pianificatori e
Conservatori
della Provincia di Savona

Il Presidente
Arch. **Ilaria 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 10, Savona

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

Roberto Ruggeri - Vice Presidente

Savona, 5 febbraio 2014



N.ro Prog	Cod. Prez.	ONERI SPECIALI DI IGIENE E SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO - di cui all'art. 4 dell'allegato XV del D.Lgs. n° 81/2008 Descrizione lavorazione	unità di misura	Quantità lavorazione	prezzo finale	Importo totale lavorazione Euro	quota sicurezza	manodopera
							(oneri speciali)	
Apprestamento di cantiere								
1	16LG.95.A1 0.A10.010	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. (€/m 7,11) <i>delimitazione area carico/scarico e stoccaggio materiali contenenti amianto</i>	m	25,00	7,11	177,75	177,75	€ 177,75
2	16LG.95.A1 0.A10.015	Nolo di recinzione pannelli grigliati valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzeranno) (€/m/gg 0,10) 25,00 m * 90 gg	m	2.250,00	0,10	225,00	225,00	€ 56,25
3	16LG.95.B1 0.S10.010	Ponteggio di facciata, in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. (€/mq 14,24) <i>realizzazione di singolo impalcato di lavoro più sottoponte di sicurezza sul lato via Manfro e Merlino perimetro esclusi i lati corti (47+47)*15,50</i> porzione lato corto prospetto lato via Provinciale (12,50*4,00) perimetro esclusi i lati corti (47+47)*15,50	mq mq mq	1.457,00 50,00 1.507,00	14,24	21.459,68	21.459,68	€ 19.571,23
4	16LG.95.B1 0.S10.015	Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo (€/mq 1,31) mq 1.507,00 * 2 mesi	mq	3.014,00	1,31	3.948,34	3.948,34	€ 3.013,37
5	16LG.95.B1 0.S10.030	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese. (€/ml 18,29) 43,00 lato EST giardini condominiali 43,00 lato OVEST via Manfro e Merlino Totale	m m m	43,20 43,20 86,40	18,29	1.580,26	1.580,26	€ 1.401,37
6	16LG.95.B1 0.S10.040	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo. (€/ml 1,25) 86,40 ml * 2 mesi	m	172,80	1,25	216,00	216,00	€ 144,66

7	16LG.95.F10 .A10.010	Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m². (€/cad. 116,64)	cad	1,00	116,64	116,64	116,64	€ 0,00
8	16LG.95.F10 .A10.020	Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello/giorno per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. (€/cad 0,24) n° 4 cartelli (90 giorni)	cad	360	0,24	86,40	86,40	€ 0,00
9	NPS1	Coordinamento e gestione sicurezza + approntamento alloggio messo a disposizione da ARTE come wc di cantiere, spogliatoio, ufficio (€/cad 312,36)	cad	1,00	312,36	312,36	312,36	€ 306,02
10	NPS2	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; delimitazione cantiere; impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, il tutto a norma di legge, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti. (€/cad. 613,08)	cad	1,00	613,08	613,08	613,08	€ 268,10
11	NPS3	Fornitura e posa in opera di presidi sanitari, in osservanza del DM 388/03, di pronto soccorso compresa la costante sostituzione dei materiali usati o deteriorati: cassetta di pronto soccorso (€/cad 63,25) <i>da conservare nell'alloggio destinato a spogliatoio messo a disposizione da ARTE</i>	cad	1,00	63,25	63,25	63,25	€ 0,00
12	16LG.95.E10 .A10.020	dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune, per montaggio orizzontale, valutato a giorno per fase lavorativa, compresa fune di scorrimento della lunghezza fino a 10 m. (€/cad 0,24) <i>dispositivi x linea vita orizzontale montaggio ponteggio n° 3 x 90 gg</i>	cad	270	0,24	64,80	64,80	€ 0,00
13	16LG.95.E10 .A10.015	Fune di sostegno per dispositivo anticaduta a cavo retrattile, compreso lo smontaggio (€/m 22,87) 47,00 m lunghezza prospetti fabbricato	m	47	22,87	1.074,89	1.074,89	€ 0,00
TOTALE ONERI SPECIALI							29.938,45	

IMPORTO ONERI SPECIALI SICUREZZA
€ 29.938,45
TOTALE ONERI DIRETTI SICUREZZA
(desunti dal computo metrico estimativo)
(499,38+163,72+395,40+1.091,43+259,37)

€ 2.409,30
**TOTALE SICUREZZA INTERVENTO
(ONERI DIRETTI + ONERI SPECIALI)**
€ 32.347,75

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Prospetto OVEST



Prospetto Est



Tetto piano lato Nord



Cornicione con funzione di canale di gronda



Copertura in lastre di cemento-amianto



Particolare facciata prospetto OVEST



Particolare tubi gas staffati sul prospetto EST



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.
