

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI ALESSANDRIA
COMUNE DI CASALE MONFERRATO

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di
Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Verbano-Cusio-Ossola,
Vercelli

COMMITTENTE:
"Collegio - convitto municipale TREVISIO di Casale"
Ente morale laicale fondato 6 marzo 1623
via Trevigi n. 16 - Casale Monferrato (AL)

PROGETTISTI:
arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti Prov. di Alessandria n. 362

ing. Giorgio MONTIGLIO di Dante
Ordine degli Ingegneri di Alessandria n. 1404

**PROGETTO INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO,
RESTAURO, RISANAMENTO CONSERVATIVO E
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI IMMOBILI
DI PROPRIETA' DELL'ENTE COLLEGIO-CONVITTO
MUNICIPALE TREVISIO DI CASALE SITI IN
CASALE MONFERRATO (AL)**

**LOTTO 1B - CHIESA DI SANTA CATERINA
LOTTO 2 - FORESTERIA**

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

data 30-03-2016
Rev.01 del 20.06.2016

doc.20

Architetto Michele GAIA
C/so L. Manacorda, 53
Casale Monferrato (AL)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.
Allegato XV, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.*

OGGETTO:

Chiesa di Santa Caterina: interventi di consolidamento, di restauro e risanamento conservativo della chiesa di Santa Caterina (Santa Maria delle Grazie) ed annesso coro in Casale Monferrato (AL)

Foresteria: Interventi di restauro e manutenzione straordinaria della porzione, adiacente alla Chiesa di Santa Caterina ed affacciante su Piazza Castello, del fabbricato detto "Foresteria" in Casale Monferrato (AL)

COMMITTENTE:

Collegio - Convitto municipale TREVISIO di Casale Monferrato - Ente morale laicale
Via Trevigi n. 16 - Casale Monferrato (AL)

CANTIERE:

Casale Monferrato (AL), via Trevigi ang. via Aporti.
Ingresso principale al cantiere: via Alessandria
Ingresso alle aree operative: Piazza Castello

REDATTO DA:

Arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti della provincia di Alessandria n. 362
Corso Manacorda n. 53 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.51.48 - Email: archigaia@libero.it

Il Coordinatore per la Sicurezza

Il Committente

Il Responsabile dei Lavori

Data: 20/06/2016

1. Introduzione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il CSP ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

2. Identificazione e descrizione dell'opera

Ubicazione del cantiere

Casale Monferrato (AL), via Trevigi ang. via Aporti.
Ingresso principale al cantiere: via Alessandria
Ingresso alle aree operative: Piazza Castello

Descrizione sintetica dell'opera

CHIESA DI SANTA CATERINA

L'intervento di cui è oggetto il complesso ecclesiastico di SANTA CATERINA ovvero i lavori di "Consolidamento, restauro e risanamento conservativo della Chiesa di Santa Caterina (Santa Maria delle Grazie) ed annesso coro" è stato suddiviso in lotti:

- Lotto 1A - "Rifacimento della copertura del coro con sostituzione della piccola, media e grossa orditura, nuovo manto di copertura in coppi - Ripristino e parziale rifacimento dei cornicioni esistenti";
- Lotto 1B - "Consolidamento e restauri architettonici lanterna, cupola, tamburo e copertura - Restauro facciata principale";
- Lotto 1C - "Realizzazione di impianto elettrico, di illuminazione, di messa a terra e di riscaldamento, predisposizione dispositivi antivolatili, deumidificazione".

Il Lotto 1A è già stato realizzato. I lavori, autorizzati dalla Soprintendenza per il beni Architettonici con Prot.n. 265/11 del 15/03/2011 e dal Comune di Casale Monferrato con DIA Prot. n. 22466/2011/274 del 05 agosto 2011, sono iniziati in data 29/08/2011 e si sono conclusi in data 11/11/2011.

Il Lotto 1B è invece oggetto del presente appalto e viene descritto nella presente relazione e negli elaborati costituenti il Progetto Esecutivo a base di gara.

Il Lotto 1C sarà oggetto di una successiva progettazione e gara d'appalto.

Uno degli elementi dominanti e caratterizzanti della chiesa è dato dal sistema costruttivo tamburo-cupola-lanterna.

Il tamburo, posto ad una quota di circa 13.00 m, è alto circa 7.00 m ed è impostato su una pianta ellittica (asse maggiore lungo circa 15.00 m e asse minore lungo circa 10.00 m), corrispondente con la navata della chiesa. La superficie esterna è articolata e scandita da una regolare successione di 8 paraste, con il compito di sostenere il sistema costruttivo sovrastante (cupola e lanterna) e nello stesso momento di impreziosire ed articolare l'intera superficie. Ogni singola parasta, simile all'ordine tuscanico, presenta un fusto a sezione rettangolare impostato su di una base priva di piedistallo, un capitello con diverse modanature ed una prima fascia marcapiano definibile come architrave; al di sopra dell'architrave è presente una seconda fascia, assimilabile ad un fregio (nell'architettura classica destinato alla decorazione, ma in questo caso privo di elementi in rilievo), ed infine una cornice, quest'ultima con alternanza di diverse modanature del tipo a toro, a guscio, a listello, ecc. Le specchiature di muratura presenti all'interno delle paraste sono quasi totalmente occupate da aperture finestrate, riquadrate da una cornice ad andamento mistilineo, in grado di accentuarne le caratteristiche e di catalizzare l'attenzione, coronate da un timpano ad andamento curvilineo sormontato da un "pennacchio" (altri "pennacchi" sono presenti all'estremità superiore del tamburo, in corrispondenza di ogni parasta).

La cupola, impostata sul tamburo, si trova ad una quota di circa 21.00 m ed alta circa 4.50 m. Costruttivamente è definita da 8 costoloni, aggettanti sulla parte estradossale e sulla parte intradossale, e da altrettanti unghie in muratura a costituire un unico elemento tridimensionale in muratura. Il manto di copertura è costituito da lastre in rame poste orizzontalmente.

La lanterna, impostata sulla cupola, si trova ad una quota di circa 25,50 m ed è alta circa 5,00 m (ad esclusione del "pennacchio" e della croce). Come per il tamburo sottostante, in corrispondenza dei costoloni della cupola, l'articolazione della superficie esterna è affidata a 8 paraste a sezione rettangolare impostate su un piedistallo formato da un semplice dado (privo di zoccolatura e di cimasa); il corpo centrale è formato da una base variamente modanata, da un fusto a sezione rettangolare e da un capitello simile all'ordine ionico. Al di sopra del capitello è presente una successione di elementi architettonici simile a quelli presenti sul tamburo (architrave, fregio e cornice). La verticale strutturale determinata dalle paraste è completata da alcuni "pennacchi", mentre la reale e definitiva conclusione geometrica della lanterna è affidata ad una piccola cupola (anch'essa rivestita in lastre di rame) e ad una esile ed elegante croce.

Oltre al sistema costruttivo sopra descritto, altro elemento di forte identità e connotazione è la facciata principale.

La facciata principale si presenta perfettamente simmetrica ed è possibile dividerla in 3 livelli:

- livello 1, alto circa 9.00 m, da quota campagna sino alla prima trabeazione;
- livello 2, alto circa 6.50 m, dalla prima trabeazione alla seconda;
- livello 3, alto circa 3.00 m, dalla seconda trabeazione alla sommità dei "pennacchi" e della croce.

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

Il livello 1 è composto da una serie di paraste abbinate a varie lesene e da 2 colonne che delimitano lateralmente il portone d'ingresso in legno. La centralità della facciata è rimarcata da una cornice a disegno continuo che riquadra e contorna il portone d'ingresso, da un'ampia superficie inscritta all'interno di un motivo ornamentale formato da una successione di elementi decorativi mistilinei (anse e cordonature). Lateralmente, per ottenere una generale armonia architettonica, sono stati inseriti due ampie campiture decorate. Il livello 1 è impostato su un piedistallo composto da un accenno di zoccolo, da un ampio dado e da una lieve cimasa; al di sopra del piedistallo, le colonne, le paraste e le lesene presentano una base con diverse modanature, un fusto liscio e privo di scanalature e un sommoscapo composto da un capitello simile all'ordine corinzio. Al di sopra del fusto, l'intera trabeazione si compone di architrave, fregio (solo in parte decorato da elementi a carattere vegetale) e da una cornice.

Il livello 2 si mostra articolato come il livello 1. Il nuovo andamento architettonico, volutamente privo di ripetitività rispetto al livello sottostante, è sottolineato dall'eliminazione delle due paraste poste lateralmente e dall'introduzione di 2 eleganti ed estese volute. La porzione centrale mette in rilievo la simmetria mediante l'introduzione di una finestra, rimarcando ed accentuando il contrasto tra il "pieno" del livello 1 ed il "vuoto" del livello 2, disegnata da un perimetro definito da una morbida successione di linee concave e convesse. A coronamento delle paraste, delle lesene e delle colonne è presente una trabeazione composta da architrave, fregio e cornice.

Il livello 3 si compone di un timpano riccamente decorato (presenza di ornamenti a carattere vegetale) sapientemente incorniciato all'interno di un pregevole e ricercato frontone ad andamento mistilineo. Il compimento architettonico è ottenuto con l'inserimento di 5 "pennacchi".

Per completezza non devono essere dimenticate le 2 facciate laterali.

Le due facciate laterali si affacciano su via Trevigi (lato nord) e su un cortile interno a disposizione della Scuola Media Trevigi (lato sud). La facciata su via Trevigi si presenta priva di qualsiasi effetto "plastico", di alternanze di movimenti concavi e convessi, di ripartizioni orizzontali, di ornamenti e di decori vari. La forte regolarità è "disturbata" da 3 livelli di aperture. Il primo livello è definito da un'apertura di piccole dimensioni e a forma quadrata, con la quale si illumina il vano posto sul lato destra della cappella laterale di sinistra. Il secondo livello ripete la scansione delle aperture del primo livello, mantenendo inalterata la forma rettangolare. Il terzo ed ultimo livello presenta un'apertura deputata all'illuminazione della cappella laterale di sinistra (il disegno geometrico è identico all'apertura presente al livello 2 della facciata principale). La parete verticale presenta, nel passaggio tra il secondo livello ed il terzo livello, due diverse quote d'imposta delle gronde.

La facciata sul cortile interno (forse il prospetto più degradato) si dispone su tre livelli porticati, ritmati da un alternanza precisa e regolare di pilastri (provvisi di collarini posti appena sotto l'imposta dell'arco) e da un intercolumnio "occupato" da archi a tutto sesto (primo e secondo livello) e da archi a sesto ribassato (terzo livello).

INTERVENTI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO

Il Lotto 1A, relativo al rifacimento della copertura del coro, è già stato eseguito. Tale intervento ha riguardato, in dettaglio, la rimozione completa del tetto ammalorato compresa l'orditura in legno, la pulizia estradossale della volta sottostante e la realizzazione della nuova copertura in coppi posata su una nuova orditura in legno opportunamente impermeabilizzata. L'intervento ha compreso anche la sostituzione della vecchia lattoneria con una nuova in lamiera di rame, il restauro dei cornicioni adiacenti alla copertura e il rifacimento parziale degli intonaci delle pareti sottostanti per un'altezza di circa m 1.50.

Il Lotto 1B, oggetto dell'appalto, comprende gli interventi di seguito decritti e relativi a lanterna, cupola e tamburo, parte della copertura della chiesa esclusa del Lotto 1A, facciata principale.

LANTERNA

Per la lanterna è previsto un intervento di consolidamento e restauro architettonico volto ad eliminare il dissesto strutturale e il degrado in cui versa, riportando tale elemento a nuove condizioni di sicurezza e durabilità.

L'intervento interessa tutte le parti della lanterna ovvero la copertura e la volta, le murature, le colonne, gli intonaci, i fregi e le cornici esterne, gli infissi, i pinnacoli e la croce sommitale.

Consolidamento della volta e rifacimento della copertura

L'intervento si articola nelle seguenti attività:

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

- posizionamento di puntelli a sostegno della volta della lanterna;
- demolizione completa del manto di copertura esistente in lastre di rame e della relativa orditura;
- accurata e completa pulizia della superficie estradossale della volta con asportazione del materiale ammalorato;
- consolidamento dell'estradosso della volta tramite intervento di "cuci-scuci" in corrispondenza delle fessure e stilatura dei giunti con malta di calce;
- realizzazione di cappa armata sull'estradosso della volta tramite posizionamento di tassellatura in acciaio inox a quince (minimo 5 tasselli al mq), disposizione di rete elettrosaldata in acciaio inox di diametro 8 mm e maglia cm 10x10, successiva applicazione di massetto in materiale consolidante di spessore variabile (minimo cm 5, massimo cm 8) a base di calce strutturale (tipo Albaria Strutturata) con lisciatura finale della superficie;
- realizzazione di nuova copertura in lastre di lamiera di rame compresa la posa in opera di piccola orditura in legno (magatelli) inglobata nella cappa armata e di idonea impermeabilizzazione;
- consolidamento dell'intradosso della volta tramite intervento di "cuci-scuci" in corrispondenza delle fessure e stilatura dei giunti con malta di calce, previa rimozione dell'intonaco esistente ammalorato;
- intonacatura dell'intradosso della volta con malta di calce idraulica e grassello;
- rimozione dei puntelli di sostegno provvisorio.

Consolidamento murature, colonne, capitelli e cornici

Per il recupero di tali elementi, fortemente degradati, sono previste le seguenti lavorazioni:

- scrostamento completo dell'intonaco deteriorato e rimozione di qualunque altro materiale fatiscente e/o incoerente presente sulle superfici di murature e colonne paraste;
- demolizione delle cornici esistenti;
- consolidamento di murature e colonne con riparazione delle zone fessurate e deteriorate mediante cucitura con mattoni pieni posati in opera con idonea malta di allettamento e stilatura dei giunti con malta di calce;
- rifacimento delle cornici tramite l'applicazione di intonaco in calce a più strati opportunamente sagomato per il ripristino delle forme architettoniche originali;
- restauro dei capitelli con rimozione dell'intonaco, consolidamento mediante l'impiego di idonee resine, ricostruzione delle eventuali parti mancanti, finiture;
- esecuzione degli intonaci interni ed esterni con malta di calce idraulica e grassello previa preparazione delle superfici con idonea malta additivata.

Restauro infissi

I serramenti esterni in ferro della lanterna, dopo più accurate valutazioni in fase di cantierizzazione, saranno rimossi e sostituiti (qualora non recuperabili) con analoghi per materiale e forma. Anche le vetrate (anch'esse in condizioni precarie) saranno sostituite con vetri di sicurezza.

In caso di recupero, i serramenti della lanterna saranno restaurati a cura di operatori specializzati, previa campionatura, sotto la supervisione della Direzione Lavori e del funzionario incaricato della Soprintendenza.

Restauro croce sommitale e pinnacoli

Per la croce sommitale in ferro è previsto il restauro completo mediante pulizia delle superfici, integrazione delle parti mancanti e trattamenti finali di protezione. Tali attività verranno eseguite presso un laboratorio specializzato. L'intervento comprenderà anche il risanamento del basamento murario da eseguirsi prima del riposizionamento della croce.

Anche i pinnacoli in rame verranno rimossi e interamente restaurati mediante operazioni di pulitura e trattamento delle superfici. Anche in questo caso, prima della ricollocazione, si procederà al consolidamento dei basamenti.

CUPOLA E TAMBURO

Per la cupola ed il tamburo è previsto, oltre al restauro architettonico, un'importante opera di consolidamento strutturale tramite il posizionamento di cerchiature in fibre di carbonio sulla cupola e l'inserimento di catene alla base del tamburo e a rinforzo degli archi della navata centrale.

Consolidamento e restauro cupola

Per il consolidamento ed il restauro della cupola sono previste le seguenti attività:

- rimozione completa del manto di copertura costituito da lastre di rame;
- accurata e completa pulizia della superficie estradossale della volta con asportazione del materiale ammalorato;
- eventuale consolidamento della volta in muratura tramite micro-iniezioni a base di calce e/o intervento di "cuci-scuci" in corrispondenza delle fessure e stilatura dei giunti con malta di calce;
- applicazione delle cerchiature in fibre di carbonio su tre livelli (di cui uno alla base ed uno in sommità) mediante idoneo strato di resina epossidica previa applicazione di apposito primer;
- realizzazione di cappa armata sull'estradosso della volta tramite posizionamento di tassellatura in acciaio inox a quince (minimo 5 tasselli al mq), disposizione di rete elettrosaldata in acciaio inox di diametro 8 mm e maglia cm 10x10, successiva applicazione di massetto in materiale consolidante di spessore variabile (minimo cm 5,

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

massimo cm 8) a base di calce strutturale (tipo Albaria Struttura) con lisciatura finale della superficie;

- realizzazione di nuova copertura in lastre di lamiera di rame compresa posa in opera di piccola e media orditura in legno e di idonea impermeabilizzazione in tessuto non tessuto;
- posizionamento faldali in rame all'attacco della lanterna;
- eventuale consolidamento della superficie all'intradosso della cupola con scrostamento dell'intonaco, intervento di "cuci-scuci" in corrispondenza delle fessure e stilatura dei giunti con malta di calce;
- intonacatura dell'intradosso della volta con malta di calce idraulica e grassello.

Consolidamento e restauro tamburo

Il consolidamento del tamburo prevede l'inserimento, nelle murature alla base del tamburo, di n. 4 catene tipo Dywidag con fini di rinforzo delle strutture e miglioramento sismico generale.

Dopo la rimozione degli intonaci degradati e la profonda pulizia delle superfici, verranno inserite le catene con la seguente procedura:

- formazione sulla muratura, mediante rimozione di alcuni mattoni, di idonei vani per il posizionamento delle testate e creazione del foro di passaggio della catena tramite carotaggio;
- inserimento all'interno della muratura di tirante/catena tipo Dywidag Ø 32 mm (fpt(k) 19.000 kg/cm²) con guaina di protezione da iniettare;
- posizionamento di piatto in acciaio di testata di idonee dimensioni (mm 300x300x30) e di adeguata testata di ancoraggio per tesatura o tiraggio con chiave dinamometrica;
- getto di malta ad elevate caratteristiche meccaniche (tipo EMACO) per allettamento catene in corrispondenza delle testate;
- esecuzione delle iniezioni con malta a base di calce all'interno delle guaine;
- ripristino della tessitura muraria con mattoni recuperati o nuovi e stilatura dei giunti con malta di calce con granulometria e colore simile alla preesistente.

Si precisa che questa attività dovrà essere eseguita da operatori/restauratori specializzati e a regola d'arte secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori e del controllo della Soprintendenza incaricata.

Oltre a quanto sopra descritto, il consolidamento delle murature e delle colonne paraste del tamburo verrà eseguito con interventi di "cuci-scuci" come per la lanterna.

Le cornici e i fregi architettonici a decorazione del tamburo (capitelli, riquadri finestroni, ecc.) saranno anch'essi consolidati e restaurati mediante tecniche adeguate.

Tutte le superfici murarie del tamburo, interne ed esterne, verranno quindi completamente intonacate a nuovo e tinteggiate con idonea idropittura murale ad acqua (colorazione?).

Consolidamento archi navata centrale

Nell'ambito delle attività di consolidamento del tamburo, si prevede di consolidare anche gli archi della navata principale posti al di sotto del tamburo stesso, che presentano una situazione di dissesto generale con presenza di gravi fessurazioni.

L'eliminazione delle fessurazioni con conseguente ripristino della continuità muraria degli archi verrà realizzata mediante i seguenti interventi:

- "cuci-scuci" armati con inserimento di barre in acciaio inox, sostituzione dei mattoni rotti e ripristino delle fughe con malta a base di calce ad elevate proprietà meccaniche, nel caso di archi con macro fessure profonde;
- incuneamento di piastre metalliche e ricostruzione dei giunti fessurati con iniezione di idonea miscela di malta ed eventuale sostituzione dei mattoni completamente deteriorati nel caso di archi debolmente fessurati.

Restauro infissi

I serramenti esterni in ferro del tamburo, dopo più accurate valutazioni in fase di cantierizzazione, saranno rimossi e sostituiti (qualora non recuperabili) con analoghi per materiale e forma. Anche le vetrate (anch'esse in condizioni precarie) saranno sostituite con vetri di sicurezza.

In caso di recupero, i serramenti del tamburo saranno restaurati a cura di operatori specializzati, previa campionatura, sotto la supervisione della Direzione Lavori e del funzionario incaricato della Soprintendenza.

Restauro pinnacoli

Gli otto pinnacoli in rame verranno interamente restaurati mediante operazioni di pulitura e trattamento delle superfici. Il restauro verrà eseguito presso un laboratorio specializzato. I basamenti in muratura verranno consolidati ed intonacati a nuovo.

COPERTURA CHIESA

L'intervento riguarda l'esecuzione della parte di copertura della chiesa non compresa nel Lotto 1A, ovvero la porzione di tetto che inizia a circa due metri dalla cupola e prosegue fino alla facciata principale. L'intervento di rifacimento della copertura prevede:

- la rimozione completa del tetto esistente in coppi (e delle sottostanti lastre in fibro-cemento se presenti) con

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

accatastamento in cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile;

- la rimozione completa dell'orditura primaria e secondaria della copertura con eventuale recupero di falsi puntoni e terzere idonei al reimpiego;
- lo svuotamento e la pulizia accurata delle volte con smaltimento del materiale alle discariche autorizzate;
- posa in opera dell'orditura primaria realizzata con travi di colmo, terzere e falsi puntoni nuovi in legno di abete di adeguate dimensioni o "antiche" se idonee al reimpiego;
- posa in opera dell'orditura secondaria composta da un tavolato in legno di abete di spessore 3 cm disposto parallelamente alla linea di gronda, correntini di dimensioni cm 6x5 posti ad interasse di 90 cm e listelli cm 5x5 posti ad interasse di 30 cm;
- impermeabilizzazione della copertura mediante la posa in opera, sul tavolato in legno, di idoneo manto impermeabile sintetico traspirante a base di poliolefine;
- realizzazione del nuovo manto di copertura in coppi nuovi con dente ferma-coppo di compluvio e in coppi "vecchi" recuperati di displuvio con ganci di tenuta in rame (1 per ogni coppo);
- sostituzione della vecchia lattoneria ammalorata (pluviali, gronde, faldali, raccordi ecc.) con nuova lattoneria in lamiera di rame di spessore 8/10.

Il rifacimento della copertura e precisamente la predisposizione di una nuova orditura, permetterà anche di consolidare il tetto.

Il tetto del coro già ristrutturato nel Lotto 1A, infatti, presentava in origine un'orditura principale (colmo, terzere e travi di banchina) appoggiata direttamente sugli archi in muratura. Prima del rifacimento definitivo però, con un intervento errato, parte dell'orditura era stata sostituita e posizionata in maniera non corretta con conseguente distribuzione errata dei carichi.

Anche la restante parte di copertura oggetto di intervento presenta la stessa situazione, pertanto come per il coro, il ripristino dell'orditura principale del tetto nella configurazione originaria con reinserimento di tutti i punti di appoggio dei falsi puntoni in modo simmetrico sull'arco, permetterà di ricostruire l'equilibrio dei carichi e di consolidare quindi la struttura.

L'intervento di rifacimento della copertura, verrà completato con il restauro dei cornicioni ed il rifacimento parziale degli intonaci delle pareti sottostanti (per un'altezza di circa m 1.50).

FACCIATA PRINCIPALE

La bella facciata principale della chiesa appare, come detto, piuttosto degradata: umidità, scarsa manutenzione, invecchiamento e interventi non coerenti eseguiti nel tempo hanno deteriorato intonaci, fregi e cornici che rischiano il distacco.

L'intervento prevede quindi il restauro completo della facciata principale, compresi pinnacoli e croce sommitale, preceduto dal consolidamento strutturale mediante catene inserite nella muratura.

Consolidamento facciata

Il consolidamento della facciata prevede l'inserimento di n. 3 catene tipo Dywidag Ø 32 mm posizionate all'interno della muratura rispettivamente in sommità del livello 1, alla base del livello 2 e alla base del livello 3 (vedi tavole n, 10a e 10b - Progetto di consolidamento - Scheda 6).

Per la procedura di esecuzione di tale lavorazione si rimanda a quanto descritto per il consolidamento del tamburo.

Restauro facciata

Per il restauro della facciata sono previste le seguenti attività:

- lavaggio delle murature esterne con l'impiego di idonea idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti;
- ricostruzione e consolidamento delle murature tramite interventi di "cuci-scuci" con mattoni pieni posati in opera con idonea malta di allettamento e stilatura dei giunti con malta di calce;
- ripristino degli elementi decorativi della facciata mediante l'esecuzione di intonaco in malta di calce costituito da uno strato di rinzafo con sabbia e calce e strati successivi di calce con granulometria, colore e consistenza simili all'intonaco esistente;
- pulizia, lavaggio con detergenti non schiumosi, e preparazione delle parti di facciata in materiale lapideo e restauro delle stesse tramite idonei trattamenti idrorepellenti, antipolvere e protettivi applicati a pennello e a spruzzo con pompa a bassa pressione.

Restauro pinnacoli

I sette pinnacoli della facciata principale, a differenza dei pinnacoli di lanterna e tamburo, sono in muratura. Il loro messa in sicurezza e restauro prevede le seguenti fasi:

- rimozione della "testa" in distacco di ogni pinnacolo;
- esecuzione di carotaggio verticale Ø 40 mm nella muratura, previa verifica strutturale di quest'ultima;
- esecuzione di carotaggio verticale Ø 40 mm nelle "teste" dei pinnacoli;

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

- inserimento in ogni pinnacolo in muratura di una barra filettata M16 in acciaio inox ed iniezione di idonea miscela a base di calce;
- definitivo assemblaggio dei pinnacoli con riposizionamento delle teste;
- pulizia delle superfici dei pinnacoli e consolidamento dei basamenti attraverso interventi di “cuci-scuci” della muratura.

Si precisa che ogni singolo passo di questo intervento, relativo al restauro della facciata, sarà concordato con il Direttore dei Lavori ed il funzionario incaricato della Soprintendenza tramite campionature e saggi.

FORESTERIA

Gli interventi di restauro e manutenzione straordinaria della porzione di Foresteria affacciante su Piazza Castello, riguarderanno in dettaglio:

- le falde di copertura su Piazza Castello e Via Aporti;
- i locali a piano ammezzato lato chiesa;
- i locali a piano primo lato chiesa;
- i locali a piano primo lato Via Aporti;
- la facciata principale su Piazza Castello e angolo Via Aporti;
- attrezzature (ponteggi, gru, ecc.) e attività come da D.Lgs. n. 81/2008 - Testo unico Sicurezza.

COPERTURA

L'intervento riguarda il rifacimento delle falde di copertura verso Piazza Castello più una piccola porzione su via Aporti. L'intervento nello specifico prevede le seguenti attività:

- rimozione completa del manto di copertura in coppi con accatastamento in cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile;
- rimozione completa dell'orditura primaria e secondaria con eventuale recupero di falsi puntoni e terzere idonei al reimpiego, compreso il puntellamento delle terzere esistenti in corrispondenza della zona adiacente all'area di intervento lato via Aporti;
- rimozione della lattoneria esistente ammalorata;
- rimozione degli sfiati in eternit compresa la redazione del Piano di lavoro;
- svuotamento e pulizia accurata del sottotetto;
- trasporto e smaltimento alle discariche autorizzate di tutto il materiale di risulta;
- ripristino delle murature portanti con intervento di “cuci-scuci” in corrispondenza delle fessure e stilatura dei giunti con malta di calce. Questo intervento mira, in dettaglio, a ripristinare l'integrità strutturale dei setti in muratura che sorreggono l'orditura lignea del tetto ovvero la muratura di spina centrale lato cortile, i setti trasversali e la muratura costituente la cornice perimetrale lato Piazza Castello e via Aporti;
- ricostruzione a completo ripristino del setto murario di spina ove crollato o mancante (misura antivolatili) in mattoni pieni tipo vecchio legati con idonea malta cementizia;
- fornitura e posa di idonee reti antivolatili a protezione delle aperture sul muro di spina;
- posa in opera, previo trattamento superficiale con prodotti antimuffa e antitarlo di colore trasparente, di orditura primaria in legno di abete costituita da falsi puntoni di dimensioni cm 30x30 (cm 30x40 per i falsi puntoni ad angolo) posti ad interasse massimo di cm 250, e terzere di dimensioni cm 20x25 poste ortogonalmente ad interasse di cm 100;
- posa in opera di orditura secondaria in legno di abete composta da un tavolato di spessore cm 3 posato sulle terzere, correntini di dimensioni cm 8x6 posti ad interasse di 80 cm e listelli ortogonali cm 5x5 posti ad interasse di 30 cm, previo trattamento antimuffa e antitarlo delle superfici;
- impermeabilizzazione della copertura mediante la posa, sul tavolato in legno, di idoneo manto impermeabile sintetico traspirante a base di poliolefine;
- realizzazione del nuovo manto di copertura in coppi nuovi con dente ferma-coppo di compluvio e in coppi "vecchi" recuperati di displuvio con ganci di tenuta in rame (1 per ogni coppo);
- sostituzione della vecchia lattoneria ammalorata (pluviali, gronde, faldali, raccordi, terminali in ghisa, ecc.) con nuova lattoneria in lamiera di rame di spessore 8/10;
- realizzazione di massetto di consolidamento del solaio di sottotetto in conglomerato cementizio e argilla espansa di spessore massimo cm 5, compresa la fornitura e la posa in opera di rete elettrosaldata;
- isolamento termico del solaio di sottotetto mediante la posa in opera di idoneo strato isolante di spessore cm 14 in feltro a base di lana di roccia a bassa densità tipo Rock Wool appoggiato sul solaio;
- restauro ovvero rifacimento completo delle parti in muratura dei corpi dei camini, compreso il ripristino della faldatura;

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

- realizzazione di nuovi sfiati in rame (f 150 mm);
- fornitura e posa in opera di passo d'uomo per ispezione tetto di dimensioni cm 60x60 tipo velux;
- fornitura e posa in opera di linea vita certificata.

LOCALI INTERNI: PRINCIPALI OPERE

L'intervento di manutenzione straordinaria ha lo scopo di trasformare i suddetti locali in un'unità immobiliare indipendente ad uso residenziale.

L'intervento prevede le seguenti attività:

Demolizioni e rimozioni:

- rimozione dei pavimenti esistenti, compreso il massetto di sottofondo, e dei battiscopa;
- rimozione dei rivestimenti e dei sanitari esistenti del servizio igienico;
- rimozione di tutti i serramenti interni ed esterni e dei davanzali interni;
- rimozione dei radiatori, delle linee gas, elettriche, acqua, scarichi, ecc.;
- spicconatura dell'intonaco su tutte le pareti interne e sulle parti ammalorate dei soffitti;
- demolizione di parti di muratura portante esterna per la formazione di nuovi vani finestra su Piazza Castello;
- trasporto alle discariche autorizzate di tutto il materiale di risulta.

Opere edili:

- realizzazione di piattabande con travi in acciaio HEA di idonee dimensioni incassate nella muratura, per apertura nuovi vani finestra, compreso il relativo getto di conglomerato cementizio;
- chiusura del vano porta di collegamento tra la camera lato chiesa e i restanti locali non oggetto di intervento e dell'ingresso lato chiesa (scala est), mediante blocchi alveolati in laterizio di idoneo spessore posati in opera con idonea malta cementizia;
- realizzazione di parete divisoria interna a formare nuovo servizio igienico completo di antibagno, in mattoni forati di spessore cm 8 posati in opera con malta cementizia;
- fornitura e posa in opera di architravi in laterizio prefabbricati a sostegno delle murature di nuova costruzione in corrispondenza delle aperture;
- fornitura e posa in opera dei controtelai in legno d'abete per tutte le finestre e le porte;
- esecuzione di tutte le opere murarie di apertura e chiusura tracce al grezzo necessarie alla realizzazione degli impianti;
- realizzazione di cappa armata di consolidamento dell'estradosso del solaio, in materiale consolidante a base di calce strutturale di spessore massimo cm 5, compresa la fornitura e la posa in opera di idonea rete elettrosaldata;
- realizzazione del sottofondo per i pavimenti in calcestruzzo cementizio di spessore cm 7 compresa la fornitura e la posa in opera di rete elettrosaldata;
- fornitura e posa in opera sul sottofondo idoneo di isolante acustico da calpestio;
- esecuzione di intonaco di rinzafo a base di calce sulle murature nuove e sulle parti spicconate della muratura esistente di pareti e soffitti, compresa la fornitura e la posa in opera di rete porta intonaco e paraspigoli in lamiera zincata;
- fornitura e posa in opera, mediante idoneo collante, dei nuovi davanzali interni per tutte le finestre in pietra di Luserna levigata e lucidata;
- esecuzione di intonaco al civile sulle pareti interne e su parte dei soffitti;
- realizzazione dei nuovi pavimenti in ceramica (campionatura da sottoporre a Direzione Lavori e Committente) nelle camere, nel bagno e nell'antibagno, compresa la fornitura e la posa in opera mediante incollaggio del battiscopa ove previsto;
- realizzazione dei rivestimenti delle pareti del servizio igienico per un'altezza pari a m 2.20 e dell'angolo cottura nel soggiorno per un'altezza pari a m 2.00, con campionatura e scelta a carico della Direzione Lavori e del Committente;
- fornitura e montaggio dei nuovi serramenti esterni in legno di abete con disegno simile all'esistente, con vetro termocamera, completi di scuretti e di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito;
- fornitura e montaggio delle persiane in legno, con disegno e colore simili all'esistente, per le nuove finestre su Piazza Castello;
- fornitura e montaggio delle nuove porte interne in rovere naturale con anta mobile tamburata cieca e liscia, bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato, coprifili ad incastro in multistrato, tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, maniglie ed eventuali vetri;
- fornitura e posa in opera di portoncino blindato completo di rivestimento esterno e compresa tutta la ferramenta

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

e gli accessori;

-tinteggiatura delle pareti interne con idropittura traspirante, acrilico atossico ecologico, a tre mani a coprire.

Impianto elettrico, telefonico, citofonico, TV (solo nelle unità ove previsto):

- fornitura e posa in opera di quadri di controllo e di comando dell'impianto elettrico secondo i seguenti circuiti: illuminazione; prese; emergenze; caldaia con interruttore generale differenziale (salvavita), protezione di linee di smistamento ciascuna con interruttore magnetotermico posto a monte delle diramazioni;

- realizzazione di impianto elettrico per illuminazione e prese per abitazione, completo di linea di terra con componenti di marca Bticino, esclusa la fornitura ed il montaggio dei corpi illuminanti, compresa l'illuminazione delle parti comuni;

- impianto telefonico, citofonico e televisione compresa la fornitura e la posa in opera di antenna TV e satellitare completa.

Impianto idrico-sanitario (solo nelle unità ove previsto):

- realizzazione di nuovo impianto idrico-sanitario per bagno e angolo cottura, con tubazione di carico in multistrato di idoneo diametro e scarichi in PVC pesante, compreso il montaggio dei nuovi sanitari, delle rubinetterie e di tutti gli accessori. I punti previsti sono: lavabo, bidet, wc completi di scarico ad incasso, doccia, lavello, lavatrice, punto gas cucina, punti gas caldaia.

Impianto di riscaldamento e di adduzione gas (solo nelle unità ove previsto):

- messa in opera di nuovo impianto di riscaldamento, costituito da radiatori nei locali abitativi e termo arredo all'interno del servizio igienico, con tubazione in multistrato di idoneo diametro, compresa la fornitura e la posa in opera di centralina per lo smistamento, caldaia a condensazione e tubazione in acciaio inox di scarico fumi in copertura come da normativa;

-impianto rete gas come da elaborati di progetto, secondo la normativa vigente.

-impianto di adduzione gas cucina.

FACCIAE ESTERNE SU PIAZZA CASTELLO E VIA APORTI

Il restauro delle facciate comprende le seguenti attività:

Ripristino delle zone fessurate degli intonaci:

-eliminazione dalle fessure e dai giunti della muratura delle parti deboli, distaccate e fratturate;

-pulitura delle fessure con aria compressa e bagnatura con acqua di lavaggio;

-stuccatura delle micro-fessure con malta speciale di grande fluidità;

- stuccatura e risarcimento delle macro-fessure dei fori con malta di calce, sabbia e polvere di marmo. La sabbia verrà setacciata al fine di ottenere la stessa granulometria dell'intonaco originale così da non provocare dissonanze nella visione finale dopo la pittura superficiale.

Tinteggiatura facciate con ciclo di silicati:

-preparazione del supporto murario previa spolveratura della superficie e rimozione della polvere o delle impurità;

- applicazione a pennello di fondo isolante e consolidante a base di silicato di potassio della ditta Sikkens tipo "Fondo setaliet";

- applicazione di fondo ancorante pigmentato a base di silicato di potassio stabilizzato con polimeri sintetici tipo "Sil grund";

- applicazione a pennello a finire, di pittura minerale a base di silicato di potassio, pigmenti selezionati e cariche con distribuzione granulometrica calibrata della ditta Sikkens.

Lo scopo dell'intervento è dare nuova vita all'angolo di Piazza Castello composto dall'edificio stesso e dalla vicina Chiesa di Santa Caterina la cui facciata principale verrà, a sua volta, restaurata.

L'intervento sarà studiato dettagliatamente sul posto e concordato con il restauratore e la Direzione Lavori al fine di ottenere, con la metodologia più adatta, i migliori risultati.

L'intervento sarà sottoposto a campionatura, controllo e approvazione della Direzione Lavori e della Soprintendenza incaricata.

2. Identificazione e descrizione dell'opera (segue)

Layout del cantiere

Planimetria di cantiere

3. Anagrafica di cantiere

Committente

Collegio - Convitto municipale TREVISIO di Casale Monferrato - Ente morale laicale
Via Trevigi n. 16 - Casale Monferrato (AL)

Responsabile dei lavori

Ing. Paolo Patrucco
Ordine Ingegneri della provincia di Alessandria A-1646
Settore Gestione Urbana e Territoriale
via Mameli, 10 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/444343 - Email: www.comune.casale-monferrato.al.it
Email: ppatrucco@comune.casale-monferrato.al.it

Coordinatore in fase di progettazione

Arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti della provincia di Alessandria n. 362
Corso Manacorda n. 53 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.51.48 - Email: archigaia@libero.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti della provincia di Alessandria n. 362
Corso Manacorda n. 53 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.51.48 - Email: archigaia@libero.it

Progettisti

Ing. Giorgio MONTIGLIO di Dante
Ordine degli Ingegneri della provincia di Alessandria n. 1404
Viale Montebello n. 15 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.23.19 - Email: info@studiomontiglio.it

Arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti della provincia di Alessandria n. 362
Corso Manacorda n. 53 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.51.48 - Email: archigaia@libero.it

Direzione lavori

Per le opere strutturali:
Ing. Giorgio MONTIGLIO di Dante
Ordine degli Ingegneri della provincia di Alessandria n. 1404
Viale Montebello n. 15 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.23.19 - Email: info@studiomontiglio.it

Per le opere architettoniche:
Arch. Michele GAIA
Ordine degli Architetti della provincia di Alessandria n. 362
Corso Manacorda n. 53 - Casale Monferrato (AL)
Tel. 0142/45.51.48 - Email: archigaia@libero.it

3. Anagrafica di cantiere (segue)

Imprese

Lavoratori autonomi

4. Documentazione da tenere in cantiere

- Copia del Permesso di Costruire o altro documento equivalente.
- Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche
- Verbali di ispezione degli organi di vigilanza.
- Autocertificazione dei costruttori per gli elevatori a cavalletto e betoniere.
- Libretti degli apparecchi a pressione se superiori a 25 lt.
- Schede tossicologiche dei materiali impiegati.
- Registro delle vaccinazioni antitetaniche.
- Registro delle visite mediche.

Documenti allegati al presente piano.

- Planimetria della zona interessata dal cantiere.

Documentazione di sicurezza e salute.

- Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di intervento per la rimozione di opere contenenti amianto ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Registro degli infortuni vidimato dalla competente Asl.
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta.
- Rapporto di valutazione per l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

Documentazione prevista dal D. Lgs. 81/2008.

- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori.
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti.
- Copia dell'iscrizione alla camera di commercio dell'impresa.

Documenti relativi ai ponteggi

- Libretto del ponteggio metallico.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza inferiore a 20 metri a firma del responsabile di cantiere.

Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg

- Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ISPESL di prima omologazione.
- Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere.
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.

Documenti relativi agli impianti elettrici, protezione scariche atmosferiche, rischio di incendio, impianti a pressione

- Copia della verifica e della denuncia dell'impianto di terra (modello B o A ISPESL).
- Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e della denuncia dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche (modello C ISPESL).
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore.

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso 118

Elisoccorso 118

Vigili del fuoco 115

Polizia 113

Carabinieri 112

D.E.A. PRONTO SOCCORSO

0142-434225

Comune ufficio tecnico

0142-444282

Coordinatore in fase di esecuzione

cell. 338 6963030 uff. 0142-455148

5. Area del cantiere

L'area di cantiere comprendente i principali apprestamenti (servizi igienici, box di cantiere, etc.), gli spazi di manovra automezzi ed i percorsi pedonali, i depositi per lo stoccaggio dei materiali di risulta e degli approvvigionamenti, occuperà parte dell'ampio piazzale, attualmente adibito a parcheggio privato, compreso tra la Scuola secondaria di primo grado " Trevigi" ed il fabbricato prospiciente via Aporti, via Alessandria e Piazza Castello in Casale Monferrato.

Il piazzale risulta in piano e perfettamente asfaltato; l'area di cantiere sarà completamente cintata e separata dalla rimanente parte di piazzale che continuerà ad essere adibito a parcheggio privato.

Il cantiere sarà dotato di due ingressi carrai/pedonali. Per accedere all'area di cantiere propriamente detta i mezzi d'opera ed il personale potranno utilizzare l'ampio accesso carraio presente sulla via Alessandria; tale accesso consentirà l'ingresso alle aree operative e a tutti i principali apprestamenti in dotazione.

Un secondo ingresso carraio/pedonale al cantiere è previsto verso Piazza Castello; l'ingresso permetterà l'accesso all'area operativa che andrà ad occupare parte dell'attuale sagrato ed accoglierà al suo interno la gru. Questo secondo ingresso consentirà inoltre di raggiungere in modo agevole e diretto i fronti principali della Chiesa di Santa Caterina e della Foresteria oggetto di intervento.

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza

Portanza media.

Giacitura e pendenza

Pianeggiante.

Tipo di terreno

Compatto e asfaltato

Presenza di frane o smottamenti

Nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona.

Non verranno comunque mai installate opere provvisorie su terreno di riporto soggetto a franamenti.

Profondità della falda

La falda si trova a oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, né è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti

Il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno eventualmente realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisorie.

Contesto ambientale

La Foresteria, così come la bellissima Chiesa di Santa Caterina, è di proprietà dell'Ente "Collegio-convitto municipale Treviso", Ente Morale Laicale di Casale Monferrato, ed insieme ad altri immobili di elevato valore storico, artistico ed architettonico, tra cui Palazzo Trevigi, ne costituisce il pregevole patrimonio immobiliare. La marchesa d'Alençon, volendo essere sepolta, dopo la morte, all'interno del monastero, manifestò il desiderio che le monache facessero edificare una Chiesa da consacrare a Maria Vergine delle Grazie. Venne così costruita la prima parte della Chiesa di Santa Maria delle Grazie, nota da sempre come Santa Caterina, ovvero l'attuale "Coro", mentre la costruzione della chiesa che oggi possiamo ammirare, venne eseguita solo nei primi decenni del 1700 su progetto dell'architetto Scapitta.

Tra gli edifici costituenti il patrimonio immobiliare dell'Ente Treviso, la Foresteria, o "Compendio di Piazza Castello", è quello di minor pregio architettonico. L'immobile, che si sviluppa lungo i tre lati di una superficie a forma trapezoidale, appare infatti alquanto eterogeneo. I tre corpi di fabbrica principali che lo compongono, prospettanti su Piazza Castello, Via Aporti e Via Alessandria, presentano facciate molto diverse e appaiono diffusi anche sotto il punto di vista strutturale e planimetrico, e questo a causa delle numerose ristrutturazioni,

5. Area del cantiere (segue)

storicamente note, eseguite nel corso del 1700 e del 1800, che hanno pesantemente modificato l'aspetto originario del fabbricato. L'intervento di restauro e di manutenzione straordinaria di cui all'oggetto, riguarderà la porzione di Foresteria posta su Piazza Castello fino all'angolo con Via Aporti, adiacente alla chiesa barocca di Santa Caterina ed esternamente individuata da una facciata intonacata e tinteggiata con caratteri decisamente più ricchi rispetto alla contigua facciata ovest lungo Via Aporti. Dal punto di vista planimetrico, verranno sottoposti a restauro e manutenzione solo i locali affacciati su Piazza Castello e collocati al piano primo (intero) e al piano mezzanino (solo la parte delimitata dalle due rampe di scale). Resteranno invece esclusi dall'intervento i locali al piano terreno.

L'area entro cui si svolgeranno le attività lavorative è pertanto ubicata all'interno del tessuto edilizio cittadino.

L'ingresso al cantiere avverrà tramite l'accesso carraio/pedonale attualmente presente in via Alessandria che consente di raggiungere l'ampio cortile in adiacenza all'edificio scolastico, adibito a parcheggio privato. Parte di tale area, debitamente recintata, accoglierà gli spazi, le attrezzature e gli apprestamenti di cantiere.

Sarà inoltre previsto un secondo accesso alle aree di cantiere, posizionato sul fronte verso Piazza Castello, che consentirà di raggiungere e di operare in modo più agevole e diretto sui prospetti della Chiesa e della Foresteria. I dissuasori presenti a delimitazione del sagrato saranno rimossi e ripristinati al termine dei lavori.

I ponteggi esterni si svilupperanno lungo la parte terminale della via Trevigi, sul fronte principale della Chiesa di Santa Caterina, sul fronte della Foresteria verso Piazza Castello e su parte della via Aporti. I ponteggi sono inoltre previsti lungo il fianco della Chiesa, all'interno del cortile della Scuola secondaria di primo grado "Trevigi" adibito a parcheggio privato.

Non esistono in zona edifici sensibili quali ospedali o case di riposo.

Il cantiere non dovrebbe rappresentare fonte di disturbo nei confronti della Scuola "Trevigi", sita nelle immediate vicinanze poichè, in generale, le fasi lavorative previste non sono caratterizzate da produzione di rumore elevato e non contemplano interventi di demolizione meccanica rilevanti di manufatti murari o simili.

Non sono presenti nelle vicinanze delle zone operative fonti di inquinamento che possano trasmettere rischi al cantiere.

Rischi esterni all'area di cantiere

Altri cantieri nelle immediate vicinanze
Nessuno.

Attività pericolose
Nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere
Per evitare il pericolo di caduta di materiali nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisori per evitare la caduta di materiali sui pedoni.

Trasmissione di agenti inquinanti
Dato che in cantiere non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno.

Propagazione di incendi
Verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante ogni operazione che possa propagare l'incendio ad altri edifici. Il rischio è comunque da ritenersi molto basso.

Propagazione di rumori molesti
La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere

5. Area del cantiere (segue)

in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza di altre proprietà e dell'edificio scolastico, vengano eseguiti in orari opportuni ed eventualmente concordati con i responsabili della struttura scolastica.

Propagazione di fango o polveri

Non previste lavorazioni che producano propagazione di fango e polveri.

Accesso involontario di non addetti

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di sosta dei mezzi d'opera saranno delimitate da una robusta e duratura recinzione.

Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico (parcheggio su piazzale adiacente Scuola secondaria di primo grado "Trvigi") ed i ponteggio lungo i fronti di intervento dovranno essere adeguatamente segnalati in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi. Durante le ore notturne l'ingombro di questi dovrà risultare visibile per mezzo di opportuna illuminazione sussidiaria.

PRESCRIZIONI OPERATIVE GESTIONALI SULL'USO DELLA GRU

Prima dell'inizio dei lavori verranno definite con l'impresa esecutrice specifiche prescrizioni operative e gestionali sull'uso della gru presente all'interno del cantiere. Tali prescrizioni disciplineranno gli angoli di rotazione e la posizione dei carichi rispetto alla lunghezza del braccio rotante onde impedire che materiale sospeso, durante le fasi operative di movimentazione, possa cadere al di fuori dall'area di cantiere.

Durante le fasi di rifacimento della copertura in legno della Foresteria potrebbe rendersi necessaria la chiusura, a mezzo di delimitazione rigida, di parte del cortile presente all'interno dell'immobile vista la presenza di autorimesse utilizzate da privati. L'attività di rifacimento della copertura evidenzia un rischio di carichi sospesi con possibile caduta degli stessi.

PRESCRIZIONI OPERATIVE NEI CONFRONTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "TREVIGI"

Durante gli orari di ingresso e di uscita degli alunni e del corpo docente dal complesso scolastico Scuola secondaria di primo grado "Trevigi", presente in adiacenza all'area di cantiere, ed il mantenimento delle condizioni di sicurezza e di tutela nei confronti delle numerose persone presenti in attesa lungo via Trevigi/ Piazza Castello, le attività lavorative di maggior rischio quali ad esempio:

- attività che comportano carichi sospesi;
- attività che comportano demolizioni/rimozioni;
- pulitura e/o lavaggio facciate,

verranno sospese. Le attività riprenderanno a conclusioni delle operazioni di entrata e uscita degli alunni e del corpo docente dal complesso scolastico e del ritorno alle normali condizioni di traffico pedonale/veicolare lungo la viabilità pubblica.

Il POS (Piano Operativo di Sicurezza) redatto della ditta appaltatrice prima dell'inizio dei lavori, dovrà obbligatoriamente confrontarsi in via preliminare con il Piano di Evacuazione della Scuola secondaria di primo grado "Trevigi" poichè l'adiacente cortile, in parte destinato ad area di cantiere ed attualmente adibito a parcheggio privato, risulta incluso nel percorso di esodo del complesso scolastico.

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggette a pubblico transito.

Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. Il ponteggio posto sull'area pubblica sarà realizzato in modo da poter farvi eventualmente transitare sotto i pedoni. A tal fine vengono curati in modo particolare i sottoponti ed il ponteggio è dotato di mantovana parasassi lungo tutto il perimetro. Saranno anche installate apposite reti per il contenimento dei materiali minuti. Il ponteggio sarà segnalato con segnalatori notturni e con appositi cartelli con bande colorate. Durante il montaggio, lo smontaggio e comunque nel caso di operazioni con pericolo grave di caduta di materiale dall'alto, verrà inibito il traffico pedonale in vicinanza del ponteggio.

In fase esecutiva si dovranno specifiche fasi di cantiere che potranno prevedere, se strettamente necessario, il blocco temporaneo del traffico pedonale e veicolare delle vie limitrofe.

Servizi igienico-assistenziali

NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere

E' previsto l'utilizzo di un nucleo abitativo dotato di servizio igienico del tipo prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere.

Caratteristiche: struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come perimetrali, pareti pavimento realizzate con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 10 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta di ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, portarotoli, portascopino, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito dell'evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc. quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base)

Viabilità principale di cantiere

Accesso da cancello carraio su via pubblica

All'area di cantiere si accederà dal passo carraio presente sulla via Alessandria in Casale Monferrato attraverso l'ampio parcheggio privato presente in adiacenza alla Scuola Media Trevigi. Il cantiere propriamente detto sarà dotato di proprio accesso carraio ad uso esclusivo dei mezzi d'opera.

Le maestranze e le altre persone che hanno accesso al cantiere transiteranno da un apposito e separato passaggio pedonale.

Considerata lo spazio ristretto nel quale si trovano ad operare i mezzi meccanici e i lavoratori a terra, è fatto obbligo ai mezzi di procedere a passo d'uomo. Durante le fasi di manovra degli automezzi il personale si allontana dal raggio di azione.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Viabilità esterna al cantiere

Chiusura temporanea della strada

Durante le fasi di carico, scarico e manovra sia della gru sia dei mezzi d'opera, la viabilità pubblica potrà essere, in particolari casi e/o attività lavorative, chiusa al traffico con appositi sbarramenti.

Appositi segnali indicheranno ai veicoli e ai pedoni i percorsi alternativi. Della chiusura, in tali casi particolari, verrà dato avviso agli organi competenti.

Durante le manovre più pericolose, il personale a terra verificherà che nessun pedone transiti lungo la zona di manovra.

I pedoni, in caso di necessità sono deviati su percorsi alternativi

Considerando che il cantiere occuperà parte del transito pubblico (ponteggi esterni), utilizzato anche dai pedoni, questi ultimi verranno, in caso di necessità, indirizzati verso percorsi alternativi dai vigili urbani presenti in zona.

Blocco temporaneo del traffico

In fase esecutiva si dovranno specificare fasi di cantiere che potranno prevedere, se strettamente necessario, il blocco temporaneo del traffico pedonale e veicolare delle vie limitrofe.

Impianti e reti di alimentazione

Entro tre metri dal punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare, il cui disinserimento toglie corrente a tutto l'impianto elettrico del cantiere.

Subito dopo è installato il quadro di cantiere generale dotato di interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali.

I quadri elettrici saranno conformi alla norma vigente con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.

Le linee di alimentazione mobili saranno costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e saranno protette contro i danneggiamenti meccanici.

Le prese a spina saranno conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e saranno protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W saranno del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.

Per evitare che il circuito sia rinchiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave.

La protezione contro i contatti indiretti sarà assicurata dall'interruttore differenziale, dall'impianto di terra, dall'uso di idonei DPI (guanti dielettrici, scarpe isolanti) da parte delle maestranze.

Impianti di illuminazione

In cantiere verrà garantito un livello di illuminamento non inferiore a 30 lux, ottenuta tramite lampade a bassissima tensione di sicurezza tramite trasformatore di sicurezza.

Per lo svolgimento delle fasi lavorative nel periodo autunnale e invernale il cantiere sarà dotato di illuminazione adeguata a mezzo di faretti posti in posizione idonea e alimentati con linee elettriche che non intralcino il normale svolgimento delle fasi lavorative.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Impianti di terra e di protezione

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm.

Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisorie (es. ponti), saranno collegate a terra.

Tutti i collegamenti a terra verranno coordinati con l'interruttore generale.

Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Tutti i mezzi di fornitura di materiali e approvvigionamenti entreranno in cantiere attraverso la recinzione metallica presente e, conseguentemente, dall'accesso carraio presente sulla via Alessandria.

In caso di accesso al cantiere di mezzi d'opera con dimensioni ed ingombri particolari, potrà essere interrotta temporaneamente la circolazione di mezzi e persone lungo la via Alessandria con il coordinamento ed il consenso del Comando dei Vigili Urbani e Forze dell'Ordine di Casale Monferrato.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalata la posizione del pannello di controllo dell'impianto elettrico, contenente l'interruttore generale e la posizione degli estintori.

La posizione di eventuali impianti e/o sottoservizi ed in genere degli impianti di adduzione presenti in prossimità di zone operative, la cui rottura potrebbe cagionare danno alla salute dei lavoratori, verrà adeguatamente segnalata mediante appositi mezzi visivi.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avverrà in zone appositamente destinate ed individuate a tale attività nel layout di cantiere. Dette zone saranno mantenute libere e non dovranno essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.

Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona potrà essere individuata a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta formale al CSE.

Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione

L'ubicazione delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo di materiali e approvvigionamenti sono indicate nel lay-out di cantiere.

L'impresa operante dovrà comunque considerare opportunamente il posizionamento di tali aree in corso di esecuzione dei lavori confrontandosi con la viabilità interna di cantiere, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali, la stabilità del terreno ed il procedere delle fasi lavorative programmate.

Sarà fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio di eventuali scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi andrà sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

E' fatto obbligo di allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo - in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

6. Organizzazione del cantiere (segue)

Accatastamento materiali

L'altezza massima per le cataste dovrà essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non dovranno appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

Occorrerà utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiali (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi, solventi o altri materiali particolari andranno tenuti in un'area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.

Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.

Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgombre da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.

Movimentazione dei carichi

Per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante.

I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.

Gestione dei rifiuti in cantiere

Si riportano di seguito le principali modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere

Le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere

Le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel

6. Organizzazione del cantiere (segue)

cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

Il processo di recupero sopracitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti

Dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Non sono stati riscontrati particolari rischi provenienti dall'ambiente esterno. Non risultano altri cantieri attivi nelle vicinanze delle aree di intervento.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Linee elettriche aeree esterne al cantiere

E' presente una linea Enel la cui distanza non interferisce con il cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (gru, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

Linee elettriche aeree illuminazione pubblica e telefonia

Da sopralluogo effettuato in via preliminare sono state rilevate in corrispondenza delle diverse aree operative linee elettriche per l'alimentazione dell'illuminazione pubblica e telefonia; in particolare su via Trevigi sono presenti alcune linee sia aeree che in aderenza alle murature dei fabbricati oggetto di intervento. Anche sul prospetto principale della Foresteria e su via Aporti sono presenti linee in aderenza. Prima dell'inizio dei lavori verrà effettuato un sopralluogo tecnico alla presenza dell'impresa esecutrice, i tecnici dell'ente gestore AMC, la direzione lavori, i responsabili della sicurezza e della committenza per definire possibili temporanee disattivazioni, il grado ed il tipo di protezione da realizzarsi sulle linee presenti, le modalità operative in prossimità delle linee in funzione delle fasi di lavoro e degli apprestamenti previsti dal progetto, tipo di segnalazione delle linee protette.

Si rileva la presenza di una linea elettrica aerea, in parte in adiacenza alla facciata della Chiesa di Santa Caterina, per l'alimentazione di due fari illuminanti la Chiesa stessa nelle ore notturne. Prima dell'inizio dei lavori si chiederà la disattivazione di tale linea.

Tutte le linee elettriche presenti all'interno delle unità abitative della Foresteria, oggetto di intervento, dovranno essere disattivate preliminarmente, prima dell'inizio dei lavori.

Linee elettriche interrate

Nell'area di cantiere non sono segnalate linee interrate. Nel caso che vengano individuate linee private, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.

Acquedotto cittadino

L'acquedotto cittadino transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori.

Fognatura pubblica

La fognatura pubblica transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori. È opportuno però adottare sistemi che impediscano il ritorno di acque (ad esempio in presenza di forti temporali) utilizzando una valvola di non ritorno.

Rete del gas di città

La rete del gas transita lungo la via e non costituisce intralcio ai lavori. Nessuna linea privata transita nell'area del cantiere. Comunque nel caso che fosse rilevata una rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Eventuali scavi in vicinanza di detti tubi verranno eseguiti con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

Sul fronte principale della Foresteria verso il sagrato della Chiesa di Santa Caterina, prima dei lavori dovranno essere disattivate le linee di distribuzione gas di rete che in passato alimentavano gli impianti di riscaldamento delle unità abitative presenti nell'immobile. Il progetto di ristrutturazione della facciata prevede la completa rimozione di tali linee.

Altri

Nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio degli scavi il coordinatore all'esecuzione dei lavori eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

Non sono previsti scavi di entità tale da evidenziare un reale rischio di seppellimento. La caduta di persone da posti di lavoro, rappresentati esclusivamente dai cestelli delle macchine elevatrici, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, e dispositivi di protezioni individuale.

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc. Quando non sia possibile l'installazione di tali mezzi, verranno utilizzate misure collettive o personali tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta ecc.).

Misure per la stabilità delle volte e murature ammalorate

Al fine di garantire il mantenimento degli standard di sicurezza previsti durante operazioni riguardanti il consolidamento di volte o murature degradate dovranno essere adottati sistemi preventivi di sostegno, al fine di impedire crolli e/o caduta di materiale. Le opere provvisorie quali puntellamenti e sostegni delle strutture dovranno essere controllate giornalmente da personale esperto e mantenute in buone condizioni, fino alla messa in opera del rivestimento consolidante definitivo.

Anche là dove le strutture murarie o a volta non presentino pericoli di caduta dovranno essere comunque effettuati controlli periodici, allo scopo di provvedere tempestivamente al ripristino dei requisiti di sicurezza in singoli punti. La natura della struttura inoltre determinerà la scelta del tipo di puntellatura e/o sostegno da utilizzare, nonché le sue dimensioni e la sua disposizione.

Concluso il lavoro di messa in opera delle armature consolidanti, le operazioni di rimozione delle puntellature di sostegno dovranno sempre essere precedute, a cura di personale esperto, da un accurato controllo preventivo dello stato di sicurezza raggiunto.

Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

Non sono previste attività lavorative inerenti estese demolizioni

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde ed eccessivamente calde, esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte vento il personale dovrà abbandonare le strutture e gli apprestamenti che possono intempestivamente crollare.

Se nel cantiere è operante una macchina elevatrice o gru, in caso in cui essa non possa essere abbassata, l'addetto posiziona il braccio lungo la direzione del vento riducendone così la resistenza.

In caso di pioggia o nebbia le lavorazioni all'aperto sono sospese.

7. Informazioni di carattere generale (segue)

Le maestranze faranno uso di elmetto e di idoneo abbigliamento estivo poichè sarà tassativamente vietato lavorare a dorso nudo.

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandoneranno i posti di lavoro su strutture metalliche.

Sorveglianza sanitaria

Le ditte interessate risultano in regola con la sorveglianza sanitaria.

Scala di valutazione dei rischi adottata

Per valutare i rischi si è utilizzata una scala a due dimensioni che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.

I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:

1=improbabile;
2=poco probabile;
3=probabile;
4=molto probabile.

I valori possibili per il danno in caso che l'evento si verifichi sono i seguenti:

1=lieve;
2=medio;
3=grave;
4=molto grave.

Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

valore 1=molto basso;
valori da 2 a 3=basso;
valori da 4 a 8=medio;
valori da 9 a 16=alto.

Valutazione del rischio rumore.

Secondo quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. n. 81/2008, la valutazione del rischio rumore è stata eseguita facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

In particolare è stato adottato lo studio effettuato da parte del Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'a esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione
2. Installazione di box prefabbricati
3. Impianto elettrico del cantiere edile
4. Impianto di terra del cantiere edile
5. Realizzazione di tettoia in legno
6. Installazione gru a torre

MONTAGGIO PONTEGGI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Protezione di linee elettriche aeree con tubi in pvc
2. Installazione del ponteggio
3. Impianto elettrico del ponteggio
4. Impianto di terra

SCAVI E REINTERRI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.
2. Scavo eseguito a mano

DEMOLIZIONI/RIMOZIONI/PULIZIE FINALI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione manufatti contenenti amianto
2. Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno
3. Spicconatura a mano di intonaco esterno
4. Rimozione di intonaco esterno/interno o altri rivestimenti
5. Rimozione infissi esterni
6. Demolizione a breccia di muri portanti
7. Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni
8. Rimozione dell'impianto elettrico
9. Rimozione dell'impianto idrico-sanitario esistente
10. Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere
11. Demolizione di pareti portanti perimetrali
12. Pulizia del sottotetto
13. Pulizia generale
14. Pulizia generale interno Chiesa

RIMOZIONI COPERTURA CUPOLA /LANTERNA CHIESA SANTA CATERINA:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno
2. Pulitura a mano della superficie estradossale cupola/lanterna

CONSOLIDAMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Puntelli ed armature anticrollo
2. Consolidamenti di superfici murarie
3. Consolidamenti di murature mediante cinturazione
4. Consolidamenti di pareti murarie
5. Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari
6. Consolidamento di volte a botte o similari

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

7. Cappa armata
8. Rimozione puntelli
9. Consolidamento tamburo cupola
10. Restauro e rifacimento cornici
11. Consolidamento pinnacoli facciata chiesa

FACCIATA CHIESA SANTA CATERINA E FORESTERIA:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Pulizia e preparazione delle superfici
2. Converse e scossaline in rame

COPERTURA LANTERNA E CUPOLA CHIESA:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Manto di copertura in rame su orditura in legno
2. Pinnacoli in rame
3. Canali di gronda, scossaline e converse

COPERTURA A FALDE CHIESA/FORESTERIA:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Orditura portante in legno
2. Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno
3. Scossaline in acciaio o rame
4. Canali di gronda, converse e sfati
5. Comignolo in mattoni in opera
6. Isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre

PAVIMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Posa di davanzali, soglie e simili
2. Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni
3. Isolamento acustico dei solai
4. Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili
5. Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche o simili

MURATURE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Pareti divisorie interne in laterizio o simili
2. Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt

IMPIANTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Impianto idrico-sanitario
2. Impianto termico
3. Impianto di distribuzione gas
4. Impianto di ventilazione forzata
5. Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico
6. Impianto antenna TV, satellitare

INTONACI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza minore di 3 metri

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
3. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano
4. Cornici stucchi e simili

SERRAMENTI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro
2. Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno
3. Pulizia e trattamento di opere in legno a terra
4. Posa di serramenti esterni completi di vetri
5. Posa di porte interne

ASSISTENZE MURARIE:

E' prevista la seguente fase lavorativa:

1. Assistenza murarie in genere

OPERE DA PITTORE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt
2. Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt
3. Verniciature esterne di elementi in ferro o legno
4. Pitturazione interna
5. Cornici stucchi e simili

SMONTAGGIO DEI PONTEGGI:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Smontaggio ponteggio in ferro
2. Rimozione dell'impianto elettrico

SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Smontaggio ponteggio in ferro
2. Smontaggio gru a torre
3. Smontaggio di tettoie e simili
4. Rimozione della recinzione
5. Rimozione dell'impianto elettrico
6. Rimozione di box prefabbricati
7. Rimozione di linee elettriche aeree

FAS.0013 RECINZIONE CON PALI DI LEGNO O TONDINI DI FERRO E RETE DI PLASTICA

Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLA RETE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

FAS.0007 INSTALLAZIONE DI BOX PREFABBRICATI

Installazione di box prefabbricati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia dell'area
2. Scarico dei box dagli automezzi
3. Fissaggio del box

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELL'AREA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autocarro

SOTTOFASE 2. SCARICO DEI BOX DAGLI AUTOMEZZI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autogrù

SOTTOFASE 3. FISSAGGIO DEL BOX

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

FAS.0004 IMPIANTO ELETTRICO DEL CANTIERE EDILE

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0003 IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE EDILE

Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche con cavi di alimentazione interrati e aerei.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti
2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze
3. Allacciamento della rete all'impianto di terra
4. Collaudo dell'impianto di terra

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO PER REALIZZAZIONE DEI POZZETTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
- se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Piccone manuale

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0012 REALIZZAZIONE DI TETTOIA IN LEGNO

Realizzazione di tettoia in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Installazione del tetto e della chiusura perimetrale

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Piccone manuale
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEL TETTO E DELLA CHIUSURA PERIMETRALE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati	MEDIO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati

- nella parti in cui il basso fabbricato supera i 2 mt viene installato un ponteggio di protezione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala doppia
3. Utensili manuali vari

FAS.0012 INSTALLAZIONE GRU A TORRE

Installazione gru a torre

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù	MEDIO	No	No
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre

- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

3. Rottura delle funi della gru

- le funi sono verificate trimestralmente
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo

4. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù

- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

5. Ribaltamento dell'autogrù
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
 - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale
6. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
 - le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
 - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
 - la gru è manovrata da personale esperto
 - la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
 - la zona di rotazione del contrappeso è recintata

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autogrù

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

FAS.0010 PROTEZIONE DI LINEE ELETTRICHE AEREE CON TUBI IN PVC

Protezione di linee elettriche aeree con tubi in pvc

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto del lavoratore con linee elettriche esterne	ALTO	No	No

1. Contatto del lavoratore con linee elettriche esterne
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata l'erogazione della corrente

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala a elementi innestabili
2. Piattaforma aerea su autocarro

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0008 INSTALLAZIONE DEL PONTEGGIO

Installazione di ponteggio metallico.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
 - i ponti sono tenuti liberi
4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
5. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
 - le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
 - in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
 - sul ponteggio non vengono accatastati materiali

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile
3. Utensili manuali vari
4. Piattaforma aerea su autocarro
5. Autogrù

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

indicati.

1. Cintura di sicurezza

FAS.0004 IMPIANTO ELETTRICO DEL PONTEGGIO

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico del ponteggio

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0003 IMPIANTO DI TERRA

Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche con cavi di alimentazione interrati e aerei.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti
2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze
3. Allacciamento della rete all'impianto di terra
4. Collaudo dell'impianto di terra

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO PER REALIZZAZIONE DEI POZZETTI

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
 - se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Piccone manuale

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0060 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E A MAN

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici con l'assistenza a terra di operatore.

Non sono previste sottofasi lavorative.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No

1. Cadute entro lo scavo
 - lo scavo, in vicinanza di zone di passaggio, è delimitato
 - è fatto divieto di accesso ai non addetti alla zona oggetto dello scavo
 - in caso di scavo a sezione ristretta, per attraversare lo scavo vengono utilizzate passerelle regolamentari
 - in presenza di fondo scivoloso, le maestranze evitano di operare sul ciglio dello scavo
 - in caso di profondità maggiore di 80 cm, per accedere allo scavo si utilizzano gradinate protette da parapetto o scale regolamentari
2. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
 - prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
 - viene rispettata la distanza di mt 1.50 dalle linee interrate
 - le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate
3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
 - per altezze di scavo superiori a 1.50 mt le pareti vengono armate o sistemate con angolo a natural declivio
 - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
 - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
 - l'acqua in esso viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Autocarro
3. Escavatore

FAS.0062 SCAVO ESEGUITO A MANO

Scavo eseguito a mano eseguito all'interno di fabbricati o all'aperto.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano
2. Trasporto a scarica

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro lo scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	Si
Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano	MEDIO	No	No
Seppellimento per crollo delle pareti di scavo Permane fino: alla chiusura dello scavo	MEDIO	No	No

1. Cadute entro lo scavo

- lo scavo, in vicinanza di zone di passaggio, è delimitato
- è fatto divieto di accesso ai non addetti alla zona oggetto dello scavo
- in caso di scavo a sezione ristretta, per attraversare lo scavo vengono utilizzate passerelle regolamentari
- in presenza di fondo scivoloso, le maestranze evitano di operare sul ciglio dello scavo
- in caso di profondità maggiore di 80 cm, per accedere allo scavo si utilizzano gradinate protette da parapetto o scale regolamentari

2. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano

- prima dell'inizio dei lavori viene individuata e segnalata la presenza di linee elettriche
- viene rispettata la distanza di mt 1.50 dalle linee interrate
- le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate

3. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo

- per altezze di scavo superiori a 1.50 mt le pareti vengono armate o sistemate con angolo a natural declivio
- il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio
- i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo
- l'acqua in esso viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Piccone manuale

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Autocarro
3. Miniscavatore

FAS.0052 RIMOZIONE MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO

Rimozione manufatti contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Asportazione dei manufatti
2. Trasporto a discariche dei manufatti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. ASPORTAZIONE DEI MANUFATTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre di copertura	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre di copertura
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
2. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti
3. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Atomizzatore portatile
2. Martello manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICHE DEI MANUFATTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si

1. Inalazione di fibre di amianto
 - le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
 - le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
 - la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0035 RIMOZIONE DI COPERTURA IN TEGOLE O COPPI, DELLA GRONDA E DELLA

Rimozione della copertura realizzata con manto in coppi o tegole poggianti su struttura in legno.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione della struttura portante in legno
2. Rimozione del manto di copertura
3. Trasporto a scarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DELLA STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si

1. Crollo improvviso di tetti
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
4. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
 - i lavoratori transitano su tavole larghe 60 cm

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala a elementi innestabili
2. Utensili manuali vari
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Autocarro

FAS.0030 SPICCONATURA A MANO DI INTONACO ESTERNO

Spicconatura di intonaci mediante mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spicconatura dell'intonaco
2. Trasporto a scarica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SPICCONATURA DELL'INTONACO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0050 RIMOZIONE DI INTONACO ESTERNO/INTERNO O ALTRI RIVESTIMENTI

Demolizione di intonaco esterno o di altri rivestimenti, eseguito con mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'intonaco
2. Trasporto a discarica

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'INTONACO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore pneumatico
2. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0051 RIMOZIONE INFISSI ESTERNI

Rimozione infissi esterni

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
2. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
- in mancanza di protezioni vengono utilizzate piattaforme aeree, ponteggi regolamentari o cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0029 DEMOLIZIONE A BRECCIA DI MURI PORTANTI

Demolizioni a breccia di muri su cui poggiano strutture portanti pesanti.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua
2. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
3. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
- se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0046 DEMOLIZIONE MANUALE DI VECCHIE PAVIMENTAZIONI

Demolizione di pavimentazioni in materiale ceramico o simile, demolizioni di pavimentazioni in cls o similari, eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del pavimento
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL PAVIMENTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Badile
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
 - i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
 - le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0033 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata l'adduzione di corrente elettrica
- le maestranze utilizzano strumenti rilevatori della presenza di energia
- le maestranze utilizzano guanti dielettrici

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0034 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO ESISTENTE

Rimozione di impianti in genere quali rete idrica, canalizzazioni di scarico, pozze e fosse settiche, rete di distribuzione dell'energia elettrica ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Rischio da microrganismi dannosi	MEDIO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
 - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
3. Rischio da microrganismi dannosi
 - le maestranze fanno uso di guanti impermeabili e mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Flessibile o smerigliatrice

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale
5. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

FAS.0043 DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI, MURI DIVISORI IN GENERE

Demolizione di muri divisorii senza funzione portante.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del muro
2. Trasporto a scarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MURO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di muri demoliti a mano	ALTO	No	Si
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua
2. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
 - i lavoratori non operano sul muro e utilizzano ponteggi indipendenti
 - se il muro ha un'altezza inferiore a mt 2, i lavoratori operano direttamente sul muro utilizzando cinture di sicurezza
 - nessuno opera nella zona oggetto della demolizione
3. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
 - nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
 - i passaggi sono tenuti sgombri
 - se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisorie
4. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Martello manuale
5. Autocarro

FAS.0029 DEMOLIZIONE DI PARETI PORTANTI PERIMETRALI

Demolizioni di muri perimetrali su cui poggiano strutture portanti pesanti.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Sì	Sì
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Sì

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua
2. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
 - eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
3. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Martello demolitore elettrico
4. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0046 PULIZIA DEL SOTTOTETTO

Pulizia accurata del sottotetto con rimozione del materiale di risulta presente

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia del sottotetto
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. PULIZIA DEL SOTTOTETTO

Pulizia del sottotetto a mano o con adeguata attrezzatura aspirante

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la rimozione di detriti	MEDIO	Si	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari	MOLTO BASSO	No	No
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Proiezione di schegge nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
---	-------	----	----

1. Inalazioni di polveri durante la rimozione di detriti
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
 - il macchinario è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
5. Imbrigliamento di indumenti
 - le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
 - l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
6. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
7. Inalazioni di fibre
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
8. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
 - l'operatore indossa occhiali o maschera
 - l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
 - il disco usurato o danneggiato viene sostituito

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Martello manuale
4. Sega per legno manuale
5. Spazzolone

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
 - i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
 - le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0020 PULIZIA GENERALE

Pulizia generale a conclusione delle fasi lavorative

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nelle operazioni di pulizia	BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Scivolamento e cadute a livello	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nelle operazioni di pulizia
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
3. Scivolamento e cadute a livello
 - la zona dove viene posato il materiale viene tenuta inaccessibile al personale
 - le zone di passaggio vengono lasciate sgombre

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Utensili manuali vari
2. Spazzolone

FAS.0020 PULIZIA GENERALE INTERNO CHIESA

Pulizia generale interno Chiesa dopo lo smontaggio del ponteggio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia generale interno Chiesa
2. Carico su autocarro

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PULIZIA GENERALE INTERNO CHIESA

Pulizia generale all'interno della Chiesa di Santa Caterina dopo lo smontaggio del ponteggio compresa la rimozione del tavolato in legno a protezione del pavimento interno.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato	BASSO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso dell'aspirapolvere	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri di leganti	MOLTO BASSO	No	Si
Inciampi e cadute a livello	MOLTO BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato
 - le vie di passaggio sono tenute sgombrare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato
 - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo
3. Elettrocuzione nell'uso dell'aspirapolvere
 - l'aspirapolvere è dotato di doppio isolamento
4. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
5. Inalazione di polveri di leganti
 - le maestranze evitano di scuotere i sacchi
 - in presenza di notevole polvere le maestranze utilizzano apposite mascherine
6. Inciampi e cadute a livello

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- i passaggi sono tenuti sgombri

7. Movimentazione manuale dei carichi

- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

8. Tagli e abrasioni alle mani

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Spazzolone

SOTTOFASE 2. CARICO SU AUTOCARRO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro

FAS.0035 RIMOZIONE DI MANTO DI COPERTURA IN RAME, PINNACOLI, SCOSSALINE,

Rimozione della copertura realizzata con lastre curve in rame poggianti su struttura in legno, rimozione di pinnacoli in rame.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione del manto di copertura in rame e pinnacoli
2. Rimozione dell'orditura di supporto in legno
3. Trasporto a scarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA IN RAME E PINNACOLI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso della cupola/lanterna	ALTO	No	Si
Caduta da coperture	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Inciampi e distorsioni nei lavori su coperture	MEDIO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Crollo improvviso della cupola/lanterna
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
2. Caduta da coperture
 - la copertura è protetta da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
4. Inciampi e distorsioni nei lavori su coperture
 - i lavoratori transitano su tavole larghe 60 cm

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala a elementi innestabili
2. Utensili manuali vari
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELL'ORDITURA DI SUPPORTO IN LEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo improvviso della copertura	ALTO	No	Si
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri di legno	MEDIO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Proiezione di schegge	BASSO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
2. Crollo improvviso della copertura
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
 - il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
 - le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

3. Caduta di materiali dall'alto

- nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
- le maestranze indossano elmetto di protezione

4. Inalazione di polveri di legno

- i locali sono mantenuti aerati
- la levigatrice dispone di sistema di aspirazione delle polveri
- l'operatore utilizza una mascherina antipolvere

5. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

6. Proiezione di schegge

- le maestranze utilizzano appositi occhiali

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Scala a elementi innestabili
3. Sega per legno manuale
4. Utensili manuali vari
5. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Autocarro
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0030 PULITURA A MANO DELLA SUPERFICIE ESTRADOSSALE CUPOLA/LANTERN

Pulitura superfici estradossali di cupola/lanterna mediante mazzetta, scalpello, spazzola.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spicconatura cauta e pulizia delle superfici estradossali
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. SPICCONATURA CAUTA E PULIZIA DELLE SUPERFICI ESTRADOSSALI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la pulizia delle superfici	MEDIO	Si	Si
Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazioni di polveri durante la pulizia delle superfici
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono umidificate con acqua
2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
 - le maestranze utilizzano occhiali o maschere
 - la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate
3. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Spazzolone
3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0028 PUNTELLI ED ARMATURE ANTICROLLO

Non sono previste sottofasi lavorative.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato
2. Transenne

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici	ALTO	No	Si

1. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
 - la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
 - le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
 - i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
 - nessuno opera nella struttura in demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Autogrù

FAS.0022 CONSOLIDAMENTI DI SUPERFICI MURARIE

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione
2. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. SOSTITUZIONE CON ELEMENTI SIMILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 3. CUCITURA DELLE CREPE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 4. STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Malta speciale per ancoraggi

FAS.0021 CONSOLIDAMENTI DI MURATURE MEDIANTE CINTURAZIONE

Consolidamento mediante la realizzazione di una gabbia di cerchiature esterne in carbonio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Realizzazione delle rainure e/o fori
2. Applicazione di primer
3. Posa delle cerchiature mediante strato di resina epossidica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. REALIZZAZIONE DELLE RAINURE E/O FORI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Permane fino: al getto	MEDIO	No	Si
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'integrità della struttura
 - la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
 - in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura
2. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. APPLICAZIONE DI PRIMER

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con agenti corrosivi	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No
Irritazione agli occhi nell'uso di sostanze chimiche	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto con agenti corrosivi
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
2. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
3. Inalazione di prodotti tossici
 - le maestranze fanno uso di idonee mascherine
 - i locali vengono accuratamente aerati
4. Irritazione agli occhi nell'uso di sostanze chimiche
 - le maestranze evitano il rovesciamento dall'alto del prodotto

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello
2. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Occhiali in policarbonato
3. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. POSA DELLE CERCHIATURE MEDIANTE STRATO DI RESINA EPOSSIDICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con agenti corrosivi	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No
Irritazione agli occhi nell'uso di sostanze chimiche	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto con agenti corrosivi
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
2. Tagli e abrasioni alle mani

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
- 3. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
- 4. Inalazione di prodotti tossici
 - le maestranze fanno uso di idonee mascherine
 - i locali vengono accuratamente aerati
- 5. Irritazione agli occhi nell'uso di sostanze chimiche
 - le maestranze evitano il rovesciamento dall'alto del prodotto

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Pennello

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Occhiali in policarbonato
3. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0022 CONSOLIDAMENTI DI PARETI MURARIE

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione
2. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. SOSTITUZIONE CON ELEMENTI SIMILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 3. CUCITURA DELLE CREPE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 4. STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Malta speciale per ancoraggi

FAS.0024 CONSOLIDAMENTO DI SOLAI CON TRAVI IN LEGNO O FERRO E VOLTINI IN

Asportazione dei materiali di riempimento , consolidamento delle travi in legno con inserimenti di putrelle in ferro e getto di caldana.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento del solaio
2. Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica
3. Realizzazione delle rainure di incastro della caldana
4. Posa delle putrelle di rinforzo in ferro e collegamento alle travi esistenti
5. Formazione della caldana in cls armato con rete elettrosaldata

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. ASPORTAZIONE DEI MATERIALI DI RIEMPIMENTO E TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di solai in restauro	ALTO	No	Si
Permane fino: al consolidamento della struttura			

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
- il centro della volta viene caricato con puntello incastrato al solaio o al tetto sovrastante
2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
3. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
4. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua
5. Crollo improvviso di solai in restauro
- le volte vengono preventivamente puntellate
- nessuno opera sotto la parte in lavorazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Martello manuale
3. Utensili manuali vari
4. Autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 3. REALIZZAZIONE DELLE RAINURE DI INCASTRO DELLA CALDANA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Permane fino: al getto	MEDIO	No	Si
Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte Permane fino: al getto della caldana	ALTO	No	No

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'integrità della struttura
- la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
- in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura
2. Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte
- le maestranze transitano su tavole di ripartizione

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

SOTTOFASE 4. POSA DELLE PUTRELLE DI RINFORZO IN FERRO E COLLEGAMENTO ALLE TRAVI ESISTENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
 - vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
 - i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 30 Kg

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice elettrica a stelo

SOTTOFASE 5. FORMAZIONE DELLA CALDANA IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute per inciampo nell'armatura posata
 - l'armatura è legata in modo corretto
 - vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autopompa per cls

FAS.0027 CONSOLIDAMENTO DI VOLTE A BOTTE O SIMILARI

Consolidamento di volte a botte in mattoni, mediante l'asportazione dei materiali di riempimento, la posa di materiali alleggeriti e getto di caldana in cls armata con rete elettrosaldata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica
2. Realizzazione delle rainure di incastro della caldana
3. Rinfianco con cemento alleggerito
4. Formazione della caldana in cls armato con rete elettrosaldata

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Parapetto in legno

SOTTOFASE 1. ASPORTAZIONE DEI MATERIALI DI RIEMPIMENTO E TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Crollo improvviso di solai in restauro	ALTO	No	Si
Permane fino: al consolidamento della struttura			

1. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
 - il centro della volta viene caricato con puntello incastrato al solaio o al tetto sovrastante
2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
 - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio
3. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
 - per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
 - l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico
4. Crollo improvviso di solai in restauro
 - le volte vengono preventivamente puntellate
 - nessuno opera sotto la parte in lavorazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Badile
2. Martello manuale
3. Utensili manuali vari
4. Autocarro

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE DELLE RAINURE DI INCASTRO DELLA CALDANA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Permane fino: al getto	MEDIO	No	Si
Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte Permane fino: al getto della caldana	ALTO	No	No
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
 - prima dell'inizio dei lavori viene verificata l'integrità della struttura
 - la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
 - in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura
2. Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte
 - le maestranze transitano su tavole di ripartizione
3. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

SOTTOFASE 3. RINFIANCO CON CEMENTO ALLEGGERITO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere
4. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Cemento

SOTTOFASE 4. FORMAZIONE DELLA CALDANA IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute per inciampo nell'armatura posata
 - l'armatura è legata in modo corretto
 - vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autopompa per cls

FAS.0024 CAPPÀ ARMATA

Cappa armata con tassellatura in acciaio inox, rete elettrosaldata e massetto in materiale consolidante a base calce strutturale.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Tassellatura in acciaio inox
2. Formazione del massetto in materiale consolidante armato con rete elettrosaldata

SOTTOFASE 1. TASSELLATURA IN ACCIAIO INOX

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No
Investimento di persone nell'uso di mezzi atti alla perforazione	MEDIO	No	Si

1. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
 - la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
 - si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
 - l'addetto utilizza guanti antitaglio

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio
3. Investimento di persone nell'uso di mezzi atti alla perforazione
- le zone di manovra del mezzo hanno un franco di 70 cm per parte
- l'autista si mantiene in contatto con l'operatore a terra

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. FORMAZIONE DEL MASSETTO IN MATERIALE CONSOLIDANTE ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Cadute per inciampo nell'armatura posata
- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Utensili manuali vari
3. Piegaferri manuale
4. Autopompa per cls
5. Gru a torre senza cabina

FAS.0028 RIMOZIONE PUNTELLI

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato
2. Transenne

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici	ALTO	No	Si
Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
2. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
 - la struttura è verificata prima dell'inizio dei lavori
 - le parti con pericolo di crollo e seppellimento di persone vengono puntellate
 - i mezzi meccanici non transitano in vicinanza di opere non interessate dalle demolizioni
 - nessuno opera nella struttura in demolizione
3. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
 - gli architravi sono puntellati in modo corretto
 - le zone di passaggio non sono immediatamente vicine ai puntelli
4. Caduta di materiali dall'alto
 - nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
 - le maestranze indossano elmetto di protezione
5. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
6. Rottura delle funi della gru
 - le funi sono verificate trimestralmente
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
7. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Autogrù

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.14624 CONSOLIDAMENTO TAMBURRO CUPOLA

Consolidamento e restauro tamburo

Il consolidamento del tamburo prevede l'inserimento, nelle murature alla base del tamburo, di n. 4 catene tipo Dywidag con fini di rinforzo delle strutture e miglioramento sismico generale.

Dopo la rimozione degli intonaci degradati e la profonda pulizia delle superfici, verranno inserite le catene con la seguente procedura:

- formazione sulla muratura, mediante rimozione di alcuni mattoni, di idonei vani per il posizionamento delle testate e creazione del foro di passaggio della catena tramite carotaggio;
- inserimento all'interno della muratura di tirante/catena tipo Dywidag Ø 32 mm (fpt(k) 19.000 kg/cm²) con guaina di protezione da iniettare;
- posizionamento di piatto in acciaio di testata di idonee dimensioni (mm 300x300x30) e di adeguata testata di ancoraggio per tesatura o tiraggio con chiave dinamometrica;
- getto di malta ad elevate caratteristiche meccaniche (tipo EMACO) per allettamento catene in corrispondenza delle testate;
- esecuzione delle iniezioni con malta a base di calce all'interno delle guaine;
- ripristino della tessitura muraria con mattoni recuperati o nuovi e stilatura dei giunti con malta di calce con granulometria e colore simile alla preesistente.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Creazione foro di passaggio delle catene tramite carotaggio
2. Posa del tirante/catena e guaina di protezione
3. Iniezione con malta all'interno delle guaine
4. Ripristino della muratura
5. Stilatura dei giunti

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. CREAZIONE FORO DI PASSAGGIO DELLE CATENE TRAMITE CAROTAGGIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Colpi e urti delle aste di mezzi atti alla perforazione	MOLTO BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento di mezzi atti alla perforazione	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Strappi, danni agli arti superiori nell'uso della carotatrice	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso del mezzo	MEDIO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi
2. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- le maestranze indossano elmetto protettivo
- 3. Colpi e urti delle aste di mezzi atti alla perforazione
 - le aste sono disposte su appositi cavalletti
- 4. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
 - il macchinario è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- 5. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
- 6. Ribaltamento di mezzi atti alla perforazione
 - i percorsi sono preventivamente verificati
 - il mezzo viene utilizzato nel limite della massima pendenza ammissibile
- 7. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
- 8. Strappi, danni agli arti superiori nell'uso della carotatrice
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - il personale operante è altamente qualificato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio
- 9. Vibrazioni nell'uso del mezzo
 - la macchina è dotata di impugnatura antivibrante
 - l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le vibrazioni

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico
2. Carotatrice manuale a motore

SOTTOFASE 2. POSA DELL TIRANTE/CATENA E GUAINA DI PROTEZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice elettrica a stelo
3. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. INIEZIONE CON MALTA ALL'INTERNO DELLE GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso della pompa elettrica/scoppio	BASSO	Si	Si
Schizzi e getti nell'uso della pompa	MEDIO	No	No
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso del mezzo	MEDIO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Rumore nell'uso della pompa elettrica/scoppio
 - la pompa è posizionata lontano dai luoghi di lavoro
 - la pompa è dotata di sistemi di silenziamento
4. Schizzi e getti nell'uso della pompa
 - l'operatore utilizza appositi occhiali
5. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio
6. Vibrazioni nell'uso del mezzo
 - la macchina è dotata di impugnatura antivibrante
 - l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le vibrazioni

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Pompa per iniezione
3. Utensili manuali vari
4. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 4. RIPRISTINO DELLA MURATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 5. STILATURA DEI GIUNTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Malta speciale per ancoraggi

FAS.0134 RESTAURO E RIFACIMENTO CORNICI

Rifacimento di cornici degradate

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Malta espansiva per ancoraggi
2. Additivo plastificante per malte

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

FAS.0022 CONSOLIDAMENTO PINNACOLI FACCIATA CHIESA

Consolidamento di pinnacoli mediante la sostituzione di limitate parti, l'eventuale inserimento di ferri per la cucitura delle crepe e fissaggio dei pinnacoli alla muratura mediante perni metallici.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Picconatura leggera degli elementi deteriorati
2. Cucitura delle crepe
3. Stuccatura
4. Posizionamento mediante infilaggio su perni metallici

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PICCONATURA LEGGERA DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
 - prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
 - se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. CUCITURA DELLE CREPE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 3. STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo epossidico per placaggi metallici

SOTTOFASE 4. POSIZIONAMENTO MEDIANTE INFILAGGIO SU PERNI METALLICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0030 PULIZIA E PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI

Pulizia accurata delle superfici murarie di prospetto con rimozione delle parti ammalorate e preparazione dei fronti agli interventi successivi

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione parti ammalorate e pulizia accurata delle superfici
2. Trasporto a scarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE PARTI AMMALORATE E PULIZIA ACCURATA DELLE SUPERFICI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Sì	Sì

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
 - se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0090 CONVERSE E SCOSSALINE IN RAME

Converse e scossaline in rame

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal ponteggio a cavalletti	ALTO	No	No
Caduta dal trabatello	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti	MEDIO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Contatto con linee elettriche	BASSO	No	No
Contatto con sostanze chimiche nocive	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti
 - il ponte non supera i 2 mt di altezza
 - il ponte è tenuto sgombro da materiali
2. Caduta dal trabattello
 - il trabattello è dotato di parapetto regolamentare
3. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
 - il mezzo dispone di parapetto regolamentare
5. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
6. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
7. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
8. Contatto con linee elettriche
 - i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
9. Contatto con sostanze chimiche nocive
 - i prodotti sono applicati utilizzando pennelli e spazzole
 - le maestranze utilizzano appositi guanti
10. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
 - la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
 - la torretta è realizzata in vetroresina

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0093 MANTO DI COPERTURA IN RAME SU ORDITURA IN LEGNO

Manto di copertura in rame su orditura in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei listelli
2. Posa manto in rame

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. POSA DEI LISTELLI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
 - il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
3. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Gru a torre senza cabina

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. POSA MANTO IN RAME

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
2. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
 - il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
 - nessuno opera nella zona sottostante ai lavori
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Piegaferri manuale
4. Pistola sparachiodi
5. Trapano elettrico
6. Utensili manuali vari
7. Gru a torre senza cabina

FAS.14477 PINNACOLI IN RAME

Restauro/rifacimento pinnacoli in rame

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0090 CANALI DI GRONDA, SCOSSALINE E CONVERSE

Canali di gronda, scossaline e converse

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0094 ORDITURA PORTANTE IN LEGNO

Orditura portante in legno

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno	BASSO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

1. Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale
3. Motosega
4. Autocarro
5. Gru a torre senza cabina

FAS.0093 MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE O COPPI SU ORDITURA IN LEGNO

Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei listelli
2. Posa delle tegole

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. POSA DEI LISTELLI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili

- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

3. Caduta da tetti e coperture

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. POSA DELLE TEGOLE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture

- il tetto è protetto da parapetto regolamentare
- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

2. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili

- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamenti per fondo viscido

- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Betoniera a bicchiere
3. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.14477 SCOSSALINE IN ACCIAIO O RAME

Scossaline in acciaio o rame a protezione di parti murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0090 CANALI DI GRONDA, CONVERSE E SFIATI

Canali di gronda, converse e sfiati

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
4. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0091 COMIGNOLO IN MATTONI IN OPERA

Comignolo in mattoni in opera

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Posa dei mattoni

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si

1. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
2. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese
3. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto

- durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
- le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
- le maestranze indossano elmetto protettivo

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Gru a torre senza cabina

FAS.0113 ISOLAMENTO TERMICO DEI SOTTOTETTI CON MATERIALI A FIBRE

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato e/o posato	BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi
2. Inalazioni di fibre
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
3. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato e/o posato
 - le vie di passaggio sono tenute sgombrare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
4. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Trapano elettrico
4. Gru a torre senza cabina

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle
2. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0142 POSA DI DAVANZALI, SOGLIE E SIMILI

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Posa degli elementi

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. POSA DEGLI ELEMENTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0137 FORMAZIONE DI SOTTOFONDI ARMATI PER PAVIMENTAZIONI

Formazione di sottofondi con posa di eventuale rete elettrosaldata per migliorare la rigidità del solaio

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del sottofondo

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata
 - l'armatura è legata in modo corretto
 - vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL SOTTOFONDO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autobetoniera
4. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0113 ISOLAMENTO ACUSTICO DEI SOLAI

Isolamento acustico dei solai con materiali a fibre o pannelli rigidi

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Inalazioni di fibre
 - le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
2. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Trapano elettrico
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle
2. Maschera monouso per polveri e fumi

FAS.0143 POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN CERAMICA O SIMILI

Posa di pavimenti e rivestimenti interni con colla o su letto di sabbia e cemento o similari.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del sottofondo
2. Incollaggio delle piastrelle

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere
4. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. INCOLLAGGIO DELLE PIASTRELLE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Colla per pavimenti e rivestimenti

FAS.0145 POSA DI ZOCCOLATURA IN MARMO, CERAMICHE O SIMILI

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nei lavori di pavimentazione	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nei lavori di pavimentazione
 - l'operatore è istruito sulla corretta posizione da tenere durante i lavori di pavimentazione
 - l'operatore effettua una breve pausa ogni ora di lavoro
2. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Flessibile o smerigliatrice

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

3. Taglia piastrelle manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Colla per pavimenti e rivestimenti

FAS.0105 PARETI DIVISORIE INTERNE IN LATERIZIO O SIMILI

Costruzione di rompagnature, tramezzi e controfodere in mattoni forati o simili.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Approvvigionamento dei mattoni o blocchi
3. Posa dei mattoni

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
2. Crollo del muro in fase di realizzazione
 - l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
 - gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali
3. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Cazzuola
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0102 MURATURA PORTANTE IN MATTONI O BLOCCHI ALTA PIU' DI 3 MT

Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Approvvigionamento dei mattoni o blocchi
3. Posa dei mattoni
4. Posa di architravi

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. APPROVVIGIONAMENTO DEI MATTONI O BLOCCHI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto	MEDIO	No	Si
Crollo del muro in fase di realizzazione	BASSO	No	Si
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
 - durante la realizzazione delle murature il personale non addetto è allontanato
 - le zone di passaggio sottostanti a quella di lavoro sono delimitate o protette
 - le maestranze indossano elmetto protettivo
2. Crollo del muro in fase di realizzazione
 - l'altezza del muro è proporzionata al suo spessore
 - gli automezzi e i mezzi di sollevamento manovrano a distanza di sicurezza
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - il muro non viene caricato se non dopo trascorso il periodo necessario per la presa dei materiali
3. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Cazzuola
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 4. POSA DI ARCHITRAVI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
 - gli architravi sono puntellati in modo corretto
 - le zone di passaggio non sono immediatamente vicine ai puntelli

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Flessibile o smerigliatrice

FAS.0121 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Installazione o manutenzione di impianto idrico-sanitario di tipo civile comprendente la posa di tubazioni di carico e di scarico in Mannesman o PVC, compresa apertura e chiusura di tracce. Montaggio di sanitari.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi in polietilene
2. Sigillatura dei tubi

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

3. Posa degli elementi sanitari e della rubinetteria

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI IN POLIETILENE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inciampi e cadute a livello	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inciampi e cadute a livello
- i passaggi sono tenuti sgombri

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Forbici
2. Martello manuale
3. Saldatrice per polietilene
4. Scala doppia
5. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA DEI TUBI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Cazzuola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 3. POSA DEGLI ELEMENTI SANITARI E DELLA RUBINETTERIA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
2. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
 - le maestranze fanno uso di guanti e scarpe antinfortunistiche

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

FAS.0125 IMPIANTO TERMICO

Installazione e/o manutenzione di impianto di riscaldamento comprendente la posa di tubazioni, compresa apertura e chiusura di tracce. Montaggio elementi radianti.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi e dei collettori
2. Posa degli elementi radianti
3. Posa e collegamento della caldaia

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI E DEI COLLETTORI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Filettatrice elettrica
3. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. POSA DEGLI ELEMENTI RADIANTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico
2. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. POSA E COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico	ALTO	No	No
Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
 - prima dell'allacciamento viene attivato l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti
2. Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
 - i lavori sono eseguiti da personale esperto
 - è fatto divieto di fumare e di usare fiamme libere in presenza di gas
 - l'adduzione del gas avviene solo dopo il completamento dell'impianto
 - prima della messa in funzione l'impianto è testato utilizzando apposite apparecchiature
 - prima di iniziare i lavori su tubi adduttori i medesimi vengono svuotati dal gas residuo anche mediante il pompaggio di aria

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0120 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS

Impianto di distribuzione gas

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei tubi
2. Sigillatura

SOTTOFASE 1. POSA DEI TUBI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi	MEDIO	No	Si

1. Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
 - i lavori sono eseguiti da personale esperto
 - è fatto divieto di fumare e di usare fiamme libere in presenza di gas
 - l'adduzione del gas avviene solo dopo il completamento dell'impianto
 - prima della messa in funzione l'impianto è testato utilizzando apposite apparecchiature
 - prima di iniziare i lavori su tubi adduttori i medesimi vengono svuotati dal gas residuo anche mediante il pompaggio di aria

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Filettrice elettrica
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. SIGILLATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

FAS.0126 IMPIANTO DI VENTILAZIONE FORZATA

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa delle canalizzazioni
2. Installazione del gruppo di ventilazione

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

3. Allacciamento alla rete elettrica

SOTTOFASE 1. POSA DELLE CANALIZZAZIONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili	BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Filetatrice elettrica
3. Martello demolitore elettrico
4. Trapano elettrico
5. Autocarro

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEL GRUPPO DI VENTILAZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Pinze taglia-spella cavi
3. Trapano elettrico
4. Autocarro

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0122 IMPIANTO ELETTRICO DI CIVILE ABITAZIONE, IMPIANTO CITOFONICO, TELE

Lavori di installazione o manutenzione di impianti e/o apparecchi elettrici (compreso impianto di terra) comprendenti la posa di cassette di derivazioni e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura con malta.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa delle guaine
2. Inserimento dei fili
3. Posa quadri elettrici
4. Attivazione dell'impianto

SOTTOFASE 1. POSA DELLE GUAINE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico

SOTTOFASE 2. INSERIMENTO DEI FILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 3. POSA QUADRI ELETTRICI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Trapano elettrico
2. Utensili manuali per lavori elettrici

SOTTOFASE 4. ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

FAS.0116 IMPIANTO ANTENNA TV, SATELLITARE

Non sono previste sottofasi lavorative.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
 - il tetto è protetto da parapetto regolamentare
 - lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
 - per i passaggi vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
 - quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti e altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza
2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
 - durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi
3. Scivolamenti per fondo viscido
 - in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Utensili manuali vari

FAS.0132 INTONACO ESTERNO/RIPRISTINI SU ELEMENTI AD ALTEZZA MINORE DI 3 M

- Intonaco esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.
- Ripristini di intonaco esterno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

FAS.0131 INTONACO ESTERNO/RIPRISTINI SU ELEMENTI AD ALTEZZA MAGGIORE DI

- Intonaco esterno rustico o civile del tipo tradizionale, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.
- Ripristini di intonaco esterno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

FAS.0134 INTONACO INTERNO IN CALCE FINITO AL CIVILE STESO A MANO

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
 - i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

FAS.0169 CORNICI STUCCHI E SIMILI

Cornici, stucchi e simili.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

FAS.0160 RISTRUTTURAZIONE DI INFISSI E SERRAMENTI IN FERRO

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei serramenti
2. Pulizia del ferro
3. Trattamento con vernici

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nello smontaggio di serramenti	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Crollo improvviso di strutture in ferro	MEDIO	No	Si
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si
Ustioni nell'uso del flessibile	BASSO	No	No
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
2. Caduta dall'alto nello smontaggio di serramenti
 - per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
 - è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale
3. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
4. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
5. Crollo improvviso di strutture in ferro
 - le strutture vengono preventivamente puntellate o imbragate con la gru
 - i non addetti vengono allontanati
6. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
 - vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
 - i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 30 Kg

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

7. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia
8. Ustioni nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza appositi guanti
9. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
 - l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
 - l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro
2. Carrello elevatore
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. PULIZIA DEL FERRO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 3. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer
2. Vernice per metalli

FAS.0160 RISTRUTTURAZIONE DI INFISSI E SERRAMENTI IN LEGNO

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei serramenti
2. Pulizia del legno
3. Trattamento con vernici

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nello smontaggio di serramenti	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
2. Caduta dall'alto nello smontaggio di serramenti
 - per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
 - è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale
3. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
4. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
5. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
 - vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
 - i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 30 Kg
6. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
 - l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
 - l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carrello elevatore
2. Piattaforma aerea su autocarro

SOTTOFASE 2. PULIZIA DEL LEGNO

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 3. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice trasparente per legno

FAS.0163 PULIZIA E TRATTAMENTO DI OPERE IN LEGNO A TERRA

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia del legno
2. Trattamento con vernici

SOTTOFASE 1. PULIZIA DEL LEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 2. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice trasparente per legno

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0158 POSA DI SERRAMENTI ESTERNI COMPLETI DI VETRI

Posa serramenti esterni completi di vetri

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno/ferro	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	No	No
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile	MEDIO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno/ferro	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
2. Tagli, abrasioni e schegge nella maneggiare elementi in legno/ferro
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
 - per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
 - è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale
4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
 - la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
 - il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
 - il disco è dotato di apposita protezione
5. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi
6. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
 - le maestranze fanno uso di guanti e tute antitaglio
7. Tagli e abrasioni alle mani
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
8. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno/ferro

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Martello demolitore elettrico
3. Martello manuale
4. Pistola sparachiodi
5. Sega circolare a disco o a nastro
6. Flessibile o smerigliatrice
7. Trapano elettrico
8. Utensili manuali vari
9. Gru a torre senza cabina

FAS.0156 POSA DI PORTE INTERNE

Posa porte interne standard

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Pistola sparachiodi
3. Trapano elettrico

FAS.0129 ASSISTENZA MURARIE IN GENERE

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di rainure
2. Sigillature

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Martello demolitore elettrico
4. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0170 PITTURAZIONE FACCIATA ESTERNA AD ALTEZZA INFERIORE A 3 MT

Lavori di pittura e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0171 PITTURAZIONE FACCIATA ESTERNA ALTA PIU' DI 3 MT

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0177 VERNICIATURE ESTERNE DI ELEMENTI IN FERRO O LEGNO

Verniciature esterne di elementi in ferro o legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo
2. Verniciatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

SOTTOFASE 2. VERNICIATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice per metalli

FAS.0172 PITTURAZIONE INTERNA

Pitturazione interna

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura colorata all'acqua per interni

FAS.0169 CORNICI STUCCHI E SIMILI

Cornici, stucchi e simili.

Non sono previste sottofasi lavorative.

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
 - le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
 - le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

FAS.14115 SMONTAGGIO PONTEGGIO IN FERRO

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
2. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiè
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
3. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

4. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio

- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

5. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0017 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico

- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.14115 SMONTAGGIO PONTEGGIO IN FERRO

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
2. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
3. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
 - le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
 - in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
 - sul ponteggio non vengono accatastati materiali
4. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
 - il ponteggio è collegato all'impianto di terra
5. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.14078 SMONTAGGIO GRU A TORRE

Smontaggio di gru a torre rotante

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

2. Rimozione parapetto di protezione

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre
 - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
 - i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
 - sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
 - in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
 - la gru è collegata all'impianto di terra
 - i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
 - i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
 - il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Martello manuale
3. Autocarro
4. Trattore

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE PARAPETTO DI PROTEZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Martello manuale

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

FAS.0020 SMONTAGGIO DI TETTOIE E SIMILI

Smontaggio di tettoie e simili

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio della tettoia
2. Carico su autocarro

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DELLA TETTOIA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nello smontaggio del cantiere	MEDIO	No	No
Scivolamento e cadute a livello nello smontaggio del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Caduta di materiali dall'alto nello smontaggio del cantiere
 - la zona dove viene posato il materiale viene tenuta inaccessibile al personale
3. Scivolamento e cadute a livello nello smontaggio del cantiere
 - la zona dove viene posato il materiale viene tenuta inaccessibile al personale
 - le zone di passaggio vengono lasciate sgombre

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala semplice portatile
2. Utensili manuali vari

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

SOTTOFASE 2. CARICO SU AUTOCARRO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro

FAS.0016 RIMOZIONE DELLA RECINZIONE

Rimozione della recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0017 RIMOZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
 - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
 - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
 - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0018 RIMOZIONE DI BOX PREFABBRICATI

Rimozione di box prefabbricati

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Eliminazione fissaggi
2. Carico su autocarro

SOTTOFASE 1. ELIMINAZIONE FISSAGGI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. CARICO SU AUTOCARRO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autogrù

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi (segue)

FAS.0019 RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE AEREE

Rimozione di linee elettriche aeree

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto del lavoratore con linee elettriche esterne	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto del lavoratore con linee elettriche esterne
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata l'erogazione della corrente
2. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
 - nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
 - le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici
2. Utensili manuali vari
3. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Castello di tiro a tubi giunti
2. Parapetto in legno
3. Ponte a cavalletto alto 2 mt
4. Ponteggio metallico a tubi giunti
5. Ponteggio metallico prefabbricato
6. Trabattello su ruote
7. Transenne

APP.003 - Castello di tiro a tubi giunti

Struttura a tubi giunti realizzata per portare in quota i materiali

Misure organizzative

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, sono rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti ed inoltre il castello di tiro deve essere dotato di sottoponte.

Per il passaggio della benna o del secchione viene lasciato un varco con fermapiede alto 30 centimetri. Il varco è delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro è assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

Dal lato interno dei sostegni, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, sono applicati due staffoni in ferro sporgenti cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare la stabilità degli ancoraggi e la capacità di resistere ai carichi
- verificare che il posto di carico e scarico a terra sia delimitato al fine di impedire il transito

DURANTE L'UTILIZZO

- se il castello di tiro è dotato di cancelli di chiusura, dopo il carico o scarico chiudere i cancelletti
- tenere pulito l'impalcato in modo da evitare scivolamenti, soprattutto in caso di pioggia

DOPO L'UTILIZZO

- rimuovere i materiali e lasciare sgombro l'intavolato

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- sono provviste controventature ogni due piani di ponte
- è ancorato alla costruzione ogni piano
- le tavole hanno spessore di 5 cm
- è dotato di montanti di rinforzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal castello di tiro	ALTO	No	Si
Crollo del castello di tiro	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto dal castello di tiro

Elenco degli apprestamenti (segue)

- i varchi sono delimitati da catene e sono provvisti di maniglioni

2. Crollo del castello di tiro

- il castello di tiro è realizzato secondo quanto previsto dalla legge
- il castello di tiro è realizzato da personale esperto utilizzando materiale non deteriorato
- il suolo è sufficientemente compatto e vengono utilizzati ripartitori del carico

APP.004 - Parapetto in legno

Protezione contro la caduta laterale costituita da un corrimano posto ad altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio, correnti intermedi e tavola posizionata di "coltello" avente altezza non inferiore a 20 cm, detta tavola di arresto al piede.

L'installazione del parapetto è obbligatoria a protezione di tutte le zone di passaggio con pericolo di caduta dall'alto con altezze superiori a 50 cm.

Misure organizzative

Il parapetto è costituito da piantoni in legno, deve avere altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio, e da tavole orizzontali.

La tavola di arresto al piede è posta ad altezza non inferiore a 20 cm e il corrente intermedio è posto in maniera da non lasciare una luce, in senso verticale, superiore a 60 cm. Sia i correnti che la tavola fermapiede sono applicati dalla parte interna dei montanti.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- valutazione del tipo di parapetto da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro

DURANTE L'USO

- verificare la stabilità del parapetto, tenuto conto del carico a cui sarà sottoposto e del tempo cui rimarrà esposto alle intemperie
- non eliminare un parapetto se non dopo l'eliminazione del pericolo da proteggere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- altezza parapetto non minore di un mt
- è provvisto di corrente superiore e mediano
- se protegge zone di lavoro è provvisto di tavola fermapiede

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto	ALTO	No	No
Caduta dall'alto per rottura del parapetto	ALTO	No	No
Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto

- le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

2. Caduta dall'alto per rottura del parapetto

- il parapetto è costruito con materiali non deteriorati e secondo le indicazioni legislative

3. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto

- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco degli apprestamenti (segue)

APP.009 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

Ponte costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici e utilizzato fino a 2 mt di altezza.

Misure organizzative

CAVALLETTI

I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO

Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti, comunque per legge la distanza tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare:

- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà di 3,60 mt (quindi in questo caso è ammesso l'uso anche di due soli cavalletti per tavola)

- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà 1.80 m

La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro .

PRESENZA DI APERTURE.

Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre o ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede).

SBALZI

Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- possono essere utilizzati solamente per lavori da eseguirsi nell'ambito dell'edificio e al suolo
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna (pile di mattoni, sacchi di cemento, ecc.)
- non devono essere montati su impalcati di ponteggi esterni
- devono essere allestiti a regola d'arte e mantenuti in efficienza per tutta la durata del lavoro

DURANTE L'UTILIZZO

- controllare l'integrità dei cavalletti e del blocco, l'accostamento delle tavole e la completezza del piano di lavoro
- non rimuovere cavalletti o tavole e non utilizzare le componenti del ponte in modo improprio
- controllo della planarità del ponte (spessorare con zeppe di legno o mattoni)
- caricare il ponte con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione

DOPO L'UTILIZZO

- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- il piano di lavoro ha quota non maggiore di 2 mt
- è montato su piano solido
- le tavole sono 4x20 o 5x30 e lo sbalzo è minore di 20 cm
- la larghezza non è minore di 90 cm
- la distanza massima tra due cavalletti non è maggiore di 3.60 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco degli apprestamenti (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal ponteggio a cavalletti	ALTO	No	No
Crollo del ponteggio su cavalletti	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti
 - il ponte non supera i 2 mt di altezza
 - il ponte è tenuto sgombro da materiali
2. Crollo del ponteggio su cavalletti
 - il ponteggio poggia su superficie solida
 - il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
 - le tavole sono fissate ai cavalletti

APP.011 - Ponteggio metallico a tubi giunti

Struttura metallica costruita in opera con tubi giunti e tavole in legno, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.

Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome od il marchio del fabbricante

Misure organizzative

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI

I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di spessore 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

PROTEZIONE

In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 m di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato. Il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi spessore minimo di 4 cm.

Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA

Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

TAVOLE

Le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori di 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm. Sono fissate in modo da non scivolare sui traversi e sono sovrapposte tra loro di circa 40 cm, con sovrapposizione che avviene sempre in corrispondenza di un traverso. Ogni tavola appoggia almeno su tre traversi e non presentare parti a sbalzo. L'intavolato è accostato al ponteggio o dista al massimo 30 cm dal muro.

SOTTOPONTI

Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro.

La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

Elenco degli apprestamenti (segue)

SCALE E APERTURE

Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO

- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul ponteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- è realizzato secondo lo schema
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sotto stanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- le tavole sono di 4x20 o 5x30
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto con corrente superiore, mediano e tavola fermapiède alte 20 cm
- i montanti superano di 1.20 l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

Elenco degli apprestamenti (segue)

Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
--	-------------	----	----

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
2. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
 - i ponti sono tenuti liberi
4. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
 - le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
 - in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
 - sul ponteggio non vengono accatastati materiali
5. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
 - il ponteggio è collegato all'impianto di terra
6. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti

APP.012 - Ponteggio metallico prefabbricato

Ponteggio a struttura metallica costruita da elementi prefabbricati con passerelle in ferro, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.

Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome o il marchio del fabbricante.

Misure organizzative

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI

I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt, con corrente posta a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di altezza 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI

Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

PROTEZIONE

In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 mt di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato, il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per

Elenco degli apprestamenti (segue)

almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi spessore minimo di 4 cm. Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA

Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

SOTTOPONTI

Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro

La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE

Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO

- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul ponteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- la larghezza del ponte non è maggiore di 1.20 mt
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto
- i montanti superano di 1.20 l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco degli apprestamenti (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
 - il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
 - il parapetto è fornito di tavola fermapiede
 - il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
 - durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
2. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
 - le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
 - il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
 - i ponti sono tenuti liberi
4. Crollo o ribaltamento del ponteggio
 - il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
 - se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
 - il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
 - le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
 - in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
 - sul ponteggio non vengono accatastati materiali
5. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
 - il ponteggio è collegato all'impianto di terra
6. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti

APP.013 - Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento di altezza fino a 15.00 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un'ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.

Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Elenco degli apprestamenti (segue)

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- garantire la stabilità del ponte anche senza la disattivazione delle ruote
- il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato e ben compatto
- l'impalcato deve essere ben fissato sugli appoggi
- corredare il ponte alla base mediante un dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- in caso di altezze considerevoli i ponti devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani
- deve essere montato con tutte le componenti ed in tutte le parti

DURANTE L'UTILIZZO

- controllo del blocco ruote
- non usare impalcato di fortuna
- non installare apparecchi di sollevamento sul ponte
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- rispettare le indicazioni fornite dal costruttore
- in caso di mancata verticalità della struttura ripartire il carico del ponte sul terreno mediante tavoloni
- controllo degli elementi d'incastro e di collegamento
- controllo che non si trovino linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt

DOPO L'UTILIZZO

- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO

- è posizionato in verticale
- le ruote sono bloccate
- lo spostamento è fatto senza persona sul ponte
- è ancorato alla struttura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal trabatello	MEDIO	No	No
Crollo del trabatello	ALTO	No	Si

1. Caduta dal trabatello
 - il trabattello è dotato di parapetto regolamentare
2. Crollo del trabatello
 - il trabattello è montato secondo lo schema del costruttore
 - quando ospita persone, le ruote sono bloccate
 - è controllata l'orizzontalità degli impalcato
 - in caso di notevoli altezze è ancorato all'opera ogni due piani

Elenco degli apprestamenti (segue)

APP.014 - Transenne

Transenne in ferro a protezione di luoghi di lavoro in genere

Procedure di utilizzo

In vicinanza di strade, la transennatura è eseguita e segnalata in conformità al codice della strada

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato	BASSO	No	No
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No
Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali	MEDIO	No	No

1. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato
 - le vie di passaggio sono tenute sgombrare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
2. Movimentazione manuale dei carichi
 - i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
 - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
 - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili
3. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Atomizzatore portatile
2. Avvitatore a batterie
3. Badile
4. Canale per il convogliamento delle macerie
5. Cannello ossiacetilenico
6. Carotatrice manuale a motore
7. Carriola
8. Cazzuola
9. Filettatrice elettrica
10. Flessibile o smerigliatrice
11. Forbici
12. Levigatrice a mano
13. Martello demolitore elettrico
14. Martello demolitore pneumatico
15. Martello manuale
16. Motosega
17. Pennello per pittori
18. Piccone manuale
19. Piegaferrì manuale
20. Pinze taglia-spella cavi
21. Pistola sparachiodi
22. Pompa per iniezione
23. Puntelli in ferro telescopici
24. Saldatrice elettrica a stelo
25. Saldatrice per polietilene
26. Scala a elementi innestabili
27. Scala doppia
28. Scala semplice portatile
29. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
30. Sega circolare a disco o a nastro
31. Sega per legno manuale
32. Spazzolone
33. Taglia piastrelle manuale
34. Tagliaferrì manuale
35. Taglierina manuale
36. Trapano elettrico
37. Utensili manuali per lavori elettrici
38. Utensili manuali vari

ATT.004 - Atomizzatore portatile

Atomizzatore a motore a zaino utilizzato per lo spandimento di liquidi

Misure organizzative

L'atomizzatore deve essere fornito di serbatoio separato di acqua pulita

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare le protezioni, le valvole e gli organi eroganti

DURANTE L'UTILIZZO

- interrompere l'erogazione in caso di presenza di persone nella zona di utilizzo

Elenco delle attrezzature (segue)

DOPO L'UTILIZZO

- pulire gli organi eroganti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di sostanze tossiche nell'uso dell'atomizzatore	MEDIO	Si	Si
Rumore nell'uso dell'atomizzatore	MEDIO	No	Si
Rottura delle parti in pressione dell'atomizzatore	MOLTO BASSO	No	No
Stritolamento e tranciamento causati dalla ventola dell'atomizzatore	BASSO	No	No

1. Inalazione di sostanze tossiche nell'uso dell'atomizzatore
 - l'operatore usa una maschera facciale
 - è impedito l'accesso alla zona d'uso dell'atomizzatore
 - in presenza di vento, la lavorazione è sospesa
 - i tubi di connessione sono protetti da eventuali perdite
2. Rumore nell'uso dell'atomizzatore
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
3. Rottura delle parti in pressione dell'atomizzatore
 - l'atomizzatore è fornito di manometro e di valvola di sovrappressione
4. Stritolamento e tranciamento causati dalla ventola dell'atomizzatore
 - la ventola è provvista di griglia di protezione

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi
2. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
3. Schermo facciale in policarbonato

ATT.005 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie	BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione
 - l'avvitatore è dotato di doppio isolamento

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Proiezione di schegge
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
3. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
 - l'operatore fa uso di tappi auricolari
 - il trapano è dotato di comando a uomo presente

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.006 - Badile

Utensile manuale utilizzato per lo scavo o per il caricamento di materiali terrosi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato
 - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.007 - Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare i materiali di risulta su un automezzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dal canale	MEDIO	No	Si
Crollo del canale per distacco dei ganci	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
 - la zona di svuotamento dispone comunque di una tavola avente funzione di parapetto
 - alla base del canale è fissata una tavola per l'arresto della ruota della carriola
2. Caduta di materiali dal canale
 - nessuno transita sotto la zona di carico del canale
3. Crollo del canale per distacco dei ganci
 - nessuno opera sotto la zona di carico del canale
 - il canale è agganciato in modo corretto

Elenco delle attrezzature (segue)

4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
- l'altezza del canale è ridotta al minimo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.009 - Cannello ossiacetilenico

Cannello alimentato da acetilene utilizzato per il taglio e la saldatura dei metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei manometri e dei riduttori di pressione e della stabilità delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'assenza di gas o altro materiale infiammabile nell'ambiente sul quale si effettuano gli interventi

DURANTE L'UTILIZZO

- le bombole non devono essere lasciate esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas nelle pause di lavoro
- non utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas

DOPO L'UTILIZZO

- dopo aver spento la fiamma chiudere le valvole di afflusso del gas
- le bombole devono essere riposte nel deposito di cantiere

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico	ALTO	Si	Si
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
 - i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
 - l'operatore utilizza apposita maschera
 - non viene utilizzato nei locali completamente interrati e non aerati
2. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
 - la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
 - il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
 - le bombole di acetilene sono ancorate in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
 - le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
 - è disponibile un estintore a polvere
 - nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura
3. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco delle attrezzature (segue)

4. Ustioni nell'uso del cannello
- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiare in cuoio ed elmetto protettivo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Grembiare per saldature
2. Guanti anticalore
3. Maschera per saldatura

ATT.061 - Carotatrice manuale a motore

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei sistemi di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- le maestranze utilizzano guanti e occhiali e tappi auricolari

DOPO L'UTILIZZO

- verificare l'integrità della punta

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Strappi, danni agli arti superiori nell'uso della carotatrice	MEDIO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico della carotatrice	MOLTO BASSO	No	Si
Danni agli arti inferiori nell'uso della trivella a mano	ALTO	No	No
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso del mezzo	MEDIO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
2. Strappi, danni agli arti superiori nell'uso della carotatrice
 - il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
 - il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
 - la pulizia è fatta a mezzo spento
3. Inalazioni di fumi di scarico della carotatrice
 - i lavoratori addetti all'attrezzo utilizzano apposite mascherine
4. Danni agli arti inferiori nell'uso della trivella a mano
 - la trivella è dotata di interruttore di sicurezza
 - il personale addetto opera in posizione eretta tenendo le gambe distaccate dalla punta rotante
5. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
 - il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
 - il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
 - la pulizia è fatta a mezzo spento
6. Vibrazioni nell'uso del mezzo

Elenco delle attrezzature (segue)

- la macchina è dotata di impugnatura antivibrante
- l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antivibrazioni
2. Inserti o tappi auricolari
3. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.010 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla carriola	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola	MEDIO	No	No
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola	BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dalla carriola
 - il carico non supera i bordi della carriola
2. Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola
 - la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
 - le ruote sono mantenute ben gonfie
 - viene prevista la turnazione degli operai
3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
 - i passaggi sono mantenuti sgombri
 - le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.011 - Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.013 - Filettrice elettrica

Utensile elettrico utilizzato per la realizzazione di filetti in genere su tubi in acciaio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza

DURANTE L'UTILIZZO

- bloccare il pezzo da filettare e sostenere le barre lunghe

DOPO L'UTILIZZO

- interrompere l'alimentazione elettrica

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Contatto con olii nell'uso della filettrice elettrica	BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso della filettrice elettrica	MOLTO BASSO	No	No
Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettrice elettrica	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

1. Imbrigliamento di indumenti
 - le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
 - l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
2. Contatto con olii nell'uso della filettrice elettrica
 - l'operatore utilizza appositi guanti
3. Elettrocuzione nell'uso della filettrice elettrica
 - la filettrice è collegata all'impianto di terra
4. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettrice elettrica
 - l'operatore utilizza guanti antitaglio
5. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.014 - Flessibile o smerigliatrice

Utensile elettrico manuale con disco rotante ad alta velocità utilizzato in genere per il taglio di metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verifica dell'interruttore del fissaggio del disco e dell'integrità del medesimo

DURANTE L'UTILIZZO

Elenco delle attrezzature (segue)

- l'utensile deve essere ben impugnato con entrambe le mani tramite apposite maniglie
- non tagliare materiali ferrosi in vicinanza di sostanze infiammabili

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile	MEDIO	No	No
Ustioni nell'uso del flessibile	BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
 - è evitato il taglio in ambienti chiusi
 - l'operatore utilizza mascherine antipolvere
2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
 - l'operatore indossa occhiali o maschera
 - l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
 - il disco usurato o danneggiato viene sostituito
3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
 - i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
 - la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
 - il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
 - il disco è dotato di apposita protezione
5. Ustioni nell'uso del flessibile
 - l'operatore utilizza appositi guanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.015 - Forbici

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.019 - Levigatrice a mano

Utensile elettrico di piccole dimensioni utilizzato per la levigazione di superfici

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle protezioni, dei comandi e delle parti elettriche visibili

DURANTE L'UTILIZZO

- posizionare il cavo di alimentazione in zona sicura da non intralciare i passaggi
- allontanare i non addetti ai lavori

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina e pulirla accuratamente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della levigatrice	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri di legno	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
 - la levigatrice è dotata di doppio isolamento
 - la levigatrice è collegata all'impianto di terra e a monte dell'alimentazione è installato un salvavita
 - il cavo di alimentazione è posizionato in modo da evitare tranciamenti accidentali
2. Inalazione di polveri di legno
 - i locali sono mantenuti aerati
 - la levigatrice dispone di sistema di aspirazione delle polveri
 - l'operatore utilizza una mascherina antipolvere
3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
 - i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle
2. Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.023 - Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico utilizzato nelle demolizioni o nelle perforazioni

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della spina di alimentazione e del cavo
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi
- durante le pause di lavoro staccare il collegamento elettrico

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile e controllare il cavo di alimentazione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
 - il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
 - il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
 - le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo
2. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
3. Proiezione di schegge
 - le maestranze utilizzano appositi occhiali
4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
 - la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
 - vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti
5. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
 - l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
 - l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.024 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore ad aria compressa fornita da un motore a scoppio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- vengono allontanate le maestranze non necessarie allo svolgimento del lavoro
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo
- vengono controllati le valvole e gli altri dispositivi di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- le maestranze utilizzano cuffie

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crolli durante l'uso del martello pneumatico	MEDIO	No	No
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	MOLTO BASSO	No	No

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
 - le strutture vengono preventivamente verificate
2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
 - la macchina che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
 - i fumi sono diretti lontano dalle persone
3. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
 - la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
 - i non addetti ai lavori vengono allontanati
 - le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
 - vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti
5. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
 - il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.025 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi alle mani nell'uso del martello	BASSO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del martello manuale	MEDIO	Si	Si

1. Colpi alle mani nell'uso del martello
 - l'operatore utilizza appositi guanti
 - vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli
2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
 - le maestranze utilizzano occhiali o maschere
 - la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate
3. Rumore nell'uso del martello manuale
 - in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.026 - Motosega

Attrezzo manuale a motore utilizzato per il taglio di parti in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'integrità della catena
- controllo dei dispositivi di arresto e di accensione

DURANTE L'UTILIZZO

- durante le pause spegnere la macchina

DOPO L'UTILIZZO

- registrare e lubrificare la macchina

Elenco delle attrezzature (segue)

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano indumenti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Lacerazioni per rottura della catena	ALTO	No	Si
Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore	MEDIO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega	ALTO	No	No

1. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
2. Lacerazioni per rottura della catena
 - prima dell'uso la catena è verificata
 - l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio
 - le maestranze non addette ai lavori sono allontanate
3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
 - la motosega è dotata di dispositivo di blocco di fine taglio
 - la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente
 - l'operatore indossa tuta, stivali e guanti antitaglio
 - il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Gambali antitaglio
2. Guanti antitaglio in pelle
3. Sovrapantaloni antitaglio

ATT.027 - Pennello per pittori

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni al polso nell'uso del pennello	BASSO	No	No

1. Danni al polso nell'uso del pennello
 - le maestranze fanno uso di pennelli in buono stato e di pitture di qualità
 - è applicata la turnazione dei lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle attrezzature (segue)

ATT.028 - Piccone manuale

Utensile manuale utilizzato negli scavi in terreno consistente o nelle demolizioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone	MEDIO	No	No

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.063 - Piegaferri manuale

Attrezzo in acciaio montato su banco e costituito da un fermo fisso su cui viene girato il ferro tramite la leva del piegaferro.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.031 - Pinze taglia-spella cavi

Utensile utilizzato per tagliare e spellare cavi elettrici.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
- gli utensili sono provvisti di isolamento
- gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
- in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito
2. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.032 - Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- si impiegano pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice
- controllo del dispositivo di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO

- si evita di operare su di un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- lubrificare l'utensile
- le riparazioni vengono effettuate da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori
- l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa è riposto nella apposita custodia, in luoghi chiusi a chiave

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi	ALTO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

1. Esplosione della cartucce della pistola sparachiodi
 - le cartucce sono tenute in apposita tasca
 - al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave
2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
 - la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
 - la pistola è maneggiata da personale esperto
 - la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli
3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
 - le maestranze fanno uso di apposite maschere
 - il personale non addetto viene allontanato
 - la pistola è tenuta perpendicolare alla parete
4. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle attrezzature (segue)

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.035 - Pompa per iniezione

Attrezzo in grado di miscelare e iniettare sotto pressione la malta.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllare le tubazioni e gli organi a pressione
- controllare i cavi di alimentazione

DURANTE L'UTILIZZO

- rimuovere gli intasamenti
- impugnare saldamente la pompa

DOPO L'UTILIZZO

- spegnere e scollegare l'attrezzo
- ripulire accuratamente l'attrezzo
- rimuovere il contenuto delle tubazioni e delle parti sottopressione

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per rottura dei componenti a pressione della pompa	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Schizzi e getti nell'uso della pompa	MEDIO	No	No

1. Contusioni per rottura dei componenti a pressione della pompa
 - la pompa è dotata di dispositivi contro le sovrappressioni
2. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
3. Rumore nell'uso di attrezzi generici
 - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari
4. Schizzi e getti nell'uso della pompa
 - l'operatore utilizza appositi occhiali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Schermo facciale in polycarbonato

ATT.036 - Puntelli in ferro telescopici

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle attrezzature (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.037 - Saldatrice elettrica a stelo

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO

- il personale non addetto alle operazioni di saldatura deve essere allontanato
- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'addetto utilizza schermi protettivi

DURANTE L'UTILIZZO

- è collegata a terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
 - la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra
 - la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali
 - è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione
 - il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali
 - il cavo di massa è collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura
 - il collegamento è effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice

Elenco delle attrezzature (segue)

2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine
 - i locali vengono costantemente aerati
 - viene utilizzato un ventilatore per areare forzatamente i locali
3. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
 - i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati
4. Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti
 - vengono allontanati gli altri lavoratori
 - vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori
5. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
 - l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiale in cuoio
 - vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Grembiale per saldature
2. Guanti dielettrici
3. Maschera per saldatura
4. Scarpe isolanti

ATT.038 - Saldatrice per polietilene

Utensile elettrico utilizzato per la saldatura di tubazioni e simili in polietilene

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene	BASSO	No	No
Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene	MEDIO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
 - durante l'operazione di saldatura, l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature (segue)

3. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
- l'addetto utilizza appositi guanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.039 - Scala a elementi innestabili

Attrezzo prolungabile in altezza mediante elementi innestabili e utilizzata per superare dislivelli anche di diversi metri

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).

La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.

La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Gli elementi innestabili presentano sistemi di bloccaggio che impediscono lo scivolamento nella fase di utilizzo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdrucchioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- la lunghezza non supera 15 mt
- per lunghezze superiori ad 8 mt è fornita di riempitratta
- sporge di almeno un metro oltre il piano di arrivo

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della scala ad innesti	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale
 - la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
 - su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
 - la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
 - la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
 - sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
 - negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
 - la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni
2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
 - gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita
3. Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della scala ad innesti
 - la scala è in alluminio e quando occorre è manovrata da due persone
4. Rottura dei pioli della scala
 - i pioli sono incastrati nei montanti
 - è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.040 - Scala doppia

Attrezzo avente altezza inferiore a 5 mt composto da due scale collegate incernierate alla cima e collegate verso la base da tiranti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- nel caso di spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- l'altezza non è maggiore di 5 mt

Elenco delle attrezzature (segue)

- è dotata di antisdrucchioli

DURANTE L'UTILIZZO

- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dalla scala doppia	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No
Rovesciamento della scala doppia	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia

- la scala è dotata di tirante
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

2. Rottura dei pioli della scala

- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

3. Rovesciamento della scala doppia

- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
- la scala ha altezza inferiore a 5 mt

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.041 - Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Misure organizzative

INSTALLAZIONE

La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).

La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.

La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO

- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore

Elenco delle attrezzature (segue)

- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di antisdrucchioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO

- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale

- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale

- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

3. Rottura dei pioli della scala

- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.042 - Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

Utensile utilizzato per la realizzazione di scanalature murarie atte ad ospitare tubi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'integrità del cavo di alimentazione e delle spine

Elenco delle attrezzature (segue)

- controllo del funzionamento dell'aspirazione

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	Si
Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice

- la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
- i locali sono costantemente aerati
- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'operatore utilizza apposite maschere filtranti

2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice

- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza appositi occhiali

3. Rumore nell'uso della scanalatrice

- nessun altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza appositi guanti

5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Occhiali in policarbonato

ATT.043 - Sega circolare a disco o a nastro

Attrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname

Elenco delle attrezzature (segue)

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della lama, del carter della cinghia e delle protezioni laterali
- nella sega ad acqua riempire il contenitore
- l'area di lavoro deve essere illuminata a sufficienza
- posizionare la macchina in modo stabile

DURANTE L'UTILIZZO

- indossare indumenti che non presentino parti svolazzanti
- durante le pause di lavoro scollegare l'alimentazione elettrica
- l'area di lavoro deve essere sgombra di materiale di scarto
- eventuali malfunzionamenti devono essere subito segnalati

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare elettricamente la macchina prima di effettuare operazioni di manutenzione e revisione
- utilizzare le indicazioni riportate sul libretto della macchina per la manutenzione della stessa
- scollegare la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è dotata di cuffia registrabile
- è dotata di coltello divisorio aderente alla lama
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è disponibile uno spingitoio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello nell'uso della sega circolare	BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia	MEDIO	No	No
Imbrigliamento di indumenti	ALTO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare	MEDIO	No	No
Rottura del disco della sega circolare	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della sega circolare	MOLTO BASSO	Si	Si
Tagli agli arti nell'uso della sega circolare	ALTO	No	No

1. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
 - il materiale è accatastato in modo ordinato
 - il cavo di alimentazione è posizionato in modo da non intralciare i lavori
2. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - il cavo ha indice di resistenza alla penetrazione ip 44
3. Imbrigliamento di indumenti
 - le maestranze non indossano indumenti svolazzanti o braccialetti che possano impigliarsi
 - l'attrezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
4. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
 - la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
5. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare
 - la sega è dotata di cuffia
 - l'addetto utilizza appositi occhiali

Elenco delle attrezzature (segue)

6. Rottura del disco della sega circolare
 - la segna è dotata di cuffia
 - il disco è verificato prima dell'utilizzo
7. Rumore nell'uso della sega circolare
 - vengono utilizzati dischi a bassa emissione di rumore
 - la sega è dotata di cuffia
 - la sega è situata lontano dagli altri lavoratori
 - l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari
 - sono installati pannelli antirumore
8. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare
 - l'addetto fa uso di apposito spingitoio
 - la sega è dotata di pulsante atto a impedire l'avvio accidentale
 - la sega è dotata di cuffia che non viene rimossa durante l'uso
 - la sega è montata in posizione stabile
 - l'addetto utilizza guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.044 - Sega per legno manuale

Sega per legno manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.045 - Spazzolone

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
 - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
 - l'attrezzo è mantenuto in buono stato

Elenco delle attrezzature (segue)

- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.046 - Taglia piastrelle manuale

Utensile dotato di punta diamantata per il taglio delle piastrelle

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle manuale	MOLTO BASSO	No	No
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle manuale
- l'addetto fa uso di appositi guanti e calzature di sicurezza
2. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

ATT.047 - Tagliaferri manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.049 - Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
 - le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.050 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione e dei cavi
- verifica del fissaggio della punta affinché sia regolare

DURANTE L'UTILIZZO

- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico	BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
 - prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
 - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento
2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
 - il trapano è dotato di doppio isolamento
3. Inalazione di polveri
 - l'addetto utilizza apposite mascherine
4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
 - la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
 - si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
 - l'addetto utilizza guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature (segue)

5. Rumore nell'uso del trapano elettrico
- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
 - gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
 - le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.051 - Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
- gli utensili sono provvisti di isolamento
 - gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
 - in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.052 - Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- selezionare il tipo di utensile adatto all'impiego
- verificare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'UTILIZZO

- l'utensile non deve essere utilizzato in maniera impropria
- l'utensile deve essere ben impugnato
- gli utensili di piccola taglia devono essere riposti in appositi contenitori

DOPO L'UTILIZZO

- pulire bene l'utensile
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Elenco delle attrezzature (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autobetoniera
2. Autocarro
3. Autogrù
4. Autopompa per cls
5. Betoniera a bicchiere
6. Carrello elevatore
7. Escavatore
8. Gru a torre senza cabina
9. Miniscavatore
10. Piattaforma aerea su autocarro
11. Trattore

MAC.001 - Autobetoniera

Autobetoniera utilizzata per la fornitura del calcestruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verifica delle protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro, dei tubi in pressione

DURANTE L'UTILIZZO

- pulire bene tramoggia, canale e tamburo
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e la revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls	MEDIO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Incidenti con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera	MEDIO	No	No

1. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
 - il canale è agganciato alla betoniera
 - la pompa è manovrata da due operai

Elenco dei macchinari (segue)

2. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
3. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
4. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
5. Incidenti con altri mezzi
 - l'automezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo
6. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
7. Ribaltamento dell'autobotte
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori
8. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
 - prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
 - il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza
9. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie
10. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
 - verificare a vista la protezione degli ingranaggi

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.003 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare le protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei macchinari (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dal cassone del mezzo	BASSO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autocarro	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
 - al termine del carico le sponde vengono chiuse
 - il materiale sfuso non deve superare le sponde
2. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
3. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
5. Ribaltamento dell'autocarro
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
 - il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.005 - Autogrù

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di grossi pesi. Dispone di braccio estensibile e cavi per il sollevamento del materiale

Misure organizzative

La zona di manovra è opportunamente delimitata. Appositi cartelli segnalano la zona

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO

- eventuali situazioni pericolose e malfunzionamenti devono essere subito segnalati

Elenco dei macchinari (segue)

- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre e preavvisarne l'inizio con segnalazione acustica

DOPO L'UTILIZZO

- le operazioni di manutenzione devono essere svolte a motori spenti
- non lasciare carichi sospesi
- raccogliere il braccio telescopico azionando il freno di stazionamento per posizionare correttamente la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù	MEDIO	No	Si
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù	MEDIO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
 - prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
 - le funi sono controllate periodicamente
 - il carico è attaccato in modo bilanciato
 - vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
 - prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
 - nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone
2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
 - quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
 - la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
3. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
4. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
5. Ribaltamento dell'autogrù
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
 - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
 - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale
6. Rumore nell'uso del mezzo
 - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco dei macchinari (segue)

MAC.006 - Autopompa per cls

Autopompa per il pompaggio del cls in quota

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo delle luci e dei dispositivi luminosi, acustici e dei dispositivi frenanti
- controllare la presenza di linee elettriche aeree

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare il girofaro per segnalare l'operatività del mezzo
- sorvegliare le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa

DOPO L'UTILIZZO

- pulire le tubazioni e la vasca

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO

- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls	MEDIO	No	No
Contatto con linee elettriche	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa	MEDIO	No	No

1. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
 - il braccio della pompa viene azionato in modo da evitare bruschi spostamenti
2. Contatto con linee elettriche
 - i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose
3. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
4. Inalazioni di fumi di scarico
 - dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze
5. Investimento da parte del mezzo
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
 - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
 - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
 - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo
6. Ribaltamento dell'autobotte
 - lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
 - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi

Elenco dei macchinari (segue)

- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

7. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

8. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa

- verificare a vista la protezione degli ingranaggi
- la vasca dispone di griglia di protezione

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.009 - Betoniera a bicchiere

Macchina composta da un bicchiere mescolante, manovrabile da volante, con capacità in genere di circa 250 kg utilizzata per la produzione del calcestruzzo in loco

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei dispositivi d'arresto di emergenza e dei collegamenti elettrici e di terra

DURANTE L'UTILIZZO

- le protezioni non devono essere manomesse o modificate

DOPO L'UTILIZZO

- curare la lubrificazione e la pulizia delle macchine e mantenerle in buona efficienza
- togliere tensione all'interruttore generale e ai singoli comandi

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è collegata all'impianto di terra
- è dotata di carter protettivo
- il volante ha raggi accecati
- il pedale di sgancio è protetto
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è realizzata una tettoia se sosta sotto zone con caduta di materiali dall'alto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Cesoiamento causato dalle razze del volante	BASSO	No	No
Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con gli organi in movimento della betoniera	MEDIO	No	No
Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	MEDIO	Si	Si

1. Avvio spontaneo della betoniera

- la betoniera è dotata di dispositivo contro l'avviamento spontaneo
- i pulsanti sono incassati nella pulsantiera

Elenco dei macchinari (segue)

2. Caduta di materiali dall'alto
 - nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
 - le maestranze indossano elmetto di protezione
3. Cesoimento causato dalle razze del volante
 - il volante dispone di raggi accecati
4. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
 - il pedale di sblocco è munito di protezione
5. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
 - lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
 - la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
 - la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
 - gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
 - durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi
6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
 - i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
 - i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile
7. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
 - l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
 - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44
8. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
9. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
 - la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario
 - gli operatori utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.011 - Carrello elevatore

Automezzo che dispone di forche anteriori per il sollevamento di materiali accatastati su appositi bancali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza (valvole, girofari, freni)

DURANTE L'UTILIZZO

- rispettare le norme di comportamento e procedere a passo d'uomo

DOPO L'UTILIZZO

- le chiavi sono custodite dal personale autorizzato

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco dei macchinari (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta del carico dal carrello elevatore	MEDIO	No	Si
Investimento di persone da parte del carrello elevatore	BASSO	No	Si
Ribaltamento del carrello elevatore	BASSO	No	Si

1. Caduta del carico dal carrello elevatore
 - il carico è ben ancorato e vengono utilizzati gli appositi bancali
 - le leve sono protette contro l'azionamento accidentale
2. Investimento di persone da parte del carrello elevatore
 - il carrello è guidato da personale esperto
 - il carrello procede a passo d'uomo
 - il carrello dispone di girofaro
 - i percorsi hanno un franco di 70 cm per parte
3. Ribaltamento del carrello elevatore
 - il carico è centrato sulle forche e non supera la portata massima
 - i percorsi hanno pendenza inferiore a quella massima superabile
 - il carrello dispone di cabina di protezione

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.017 - Escavatore

Mezzo semovente che dispone di benna per l'esecuzione di scavi in genere a sezione ristretta, per regolarizzare scarpate o anche per i lavori di demolizione

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica

Elenco dei macchinari (segue)

2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt
5. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
6. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.022 - Gru a torre senza cabina

Attrezzo utilizzato per elevare in quota grossi carichi e composto da un torre rotante e da un braccio su cui scorre il carrello del carico

Misure organizzative

Eseguire la recinzione di delimitazione della base della gru

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la base d'appoggio sia stabile e che il terreno non abbia subito cedimenti
- verifica del funzionamento della pulsantiera, del giusto avvolgimento della fune per il sollevamento, del funzionamento del freno di rotazione

DURANTE L'UTILIZZO

- utilizzare il segnalatore acustico per avvisare l'inizio della manovra e non superare le portate indicate nei cartelli
- evitare le aree di lavoro ed i passaggi durante lo spostamento dei carichi
- scollegare elettricamente la gru durante le pause

DOPO L'UTILIZZO

- scollegare la gru elettricamente

Elenco dei macchinari (segue)

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- è accompagnato da libretto
- è accompagnato dai documenti di verifica periodica
- è accompagnato da richiesta di omologazione
- è accompagnato dai documenti di verifica delle funi
- i ganci sono provvisti di chiusura all'imbocco
- i ganci espongono la portata massima
- sono esposti i cartelli di portata massima
- la zona di ingombro della base rotante è delimitata

DURANTE L'UTILIZZO

- il sollevamento di laterizio e ghiaia è fatto con benne e cassoni
- il braccio non sorvola zone esterne al cantiere
- la distanza dalle linee elettriche è maggiore di 5 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si

1. Caduta di materiali dalla gru a torre
 - preferibilmente vengono utilizzati per il carico appositi cassoni
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
 - il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
 - le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru, sono protette da tettoie
 - in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi
2. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
 - le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
 - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
 - la gru è manovrata da personale esperto
 - la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
 - la zona di rotazione del contrappeso è recintata
3. Crollo o ribaltamento della gru a torre
 - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
 - prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
 - i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
 - sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
 - in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato
4. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
 - la gru è collegata all'impianto di terra
 - i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
 - i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
 - il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
 - la gru dispone di interruttore di emergenza
 - è disponibile un estintore a CO2

Elenco dei macchinari (segue)

5. Rottura delle funi della gru
 - le funi sono verificate trimestralmente
 - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
6. Sganciamento del carico della gru
 - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
 - l'imbragatura è eseguita da personale esperto
 - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.029 - Miniscavatore

Escavatore di piccole dimensioni che dispone di benna per l'esecuzione di scavi in genere in luoghi ristretti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Intercettazione di linee elettriche interrate	MEDIO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rottura dei tubi in pressione del mezzo	BASSO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
 - il mezzo è munito di cabina metallica
2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
 - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
 - il personale a terra utilizza apposite maschere
3. Incendio del mezzo
 - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare
4. Intercettazione di linee elettriche interrate
 - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche
 - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1.50 mt

Elenco dei macchinari (segue)

5. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
6. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina
7. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
 - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione
8. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
 - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
 - il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.032 - Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- verificare i dispositivi di sicurezza degli organi in movimento, delle luci e del girofaro
- verificare i percorsi

DURANTE L'UTILIZZO

- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO

- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO

- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si
Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche	MOLTO BASSO	No	No
Crollo improvviso della torretta	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	Si
Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi	MEDIO	No	Si
Ribaltamento della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
 - il mezzo dispone di parapetto regolamentare
2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Elenco dei macchinari (segue)

- nessuna persona si trova nel raggio di azione della piattaforma
- le maestranze indossano elmetto protettivo
- 3. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
 - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
- 4. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
 - la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
 - la torretta è realizzata in vetroresina
- 5. Crollo improvviso della torretta
 - la piattaforma è dotata di pompa supplementare per la discesa di emergenza
- 6. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
 - la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori
- 7. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
 - la zona di intervento è idoneamente segnalata
- 8. Ribaltamento della piattaforma aerea
 - la piattaforma è dotata di dispositivi di blocco per mancanza di stabilizzatori
 - la piattaforma è dotata di bolla per il posizionamento in piano del mezzo
 - prima del posizionamento vengono verificati i luoghi di intervento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

MAC.041 - Trattore

Trattore gommato con cabina

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO

- in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO

-azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Investimento da parte del trattore	MEDIO	No	Si
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
 - il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
 - il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
 - il mezzo procede a passo d'uomo
 - la pulizia è fatta a mezzo spento

Elenco dei macchinari (segue)

2. Investimento da parte del trattore
 - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
 - il trattore è dotato di cabina protettiva
 - il trattore procede a passo d'uomo
3. Ribaltamento del mezzo
 - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
 - il mezzo dispone di apposita cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Additivo plastificante per malte
2. Adesivo epossidico per placaggi metallici
3. Adesivo universale acrilico
4. Antiruggine o primer
5. Cemento
6. Colla per pavimenti e rivestimenti
7. Malta speciale per ancoraggi
8. Pittura acrilica per esterni
9. Pittura colorata all'acqua per interni
10. Trattamento idrorepellente a base siliconica
11. Vernice per metalli
12. Vernice trasparente per legno

SOS.006 - Additivo plastificante per malte

Additivo liquido per migliorare la lavorabilità e l'adesione di malte cementizie. Specifico per confezionare intonaci e malte da riparazione.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza tossicità particolare. Si consiglia comunque di proteggere pelle ed occhi. In caso di contatto con quest'ultimi, sciacquare abbondantemente con acqua (almeno 15 minuti).

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.008 - Adesivo epossidico per placaggi metallici

Adesivo epossidico per rinforzi strutturali.
Sono prodotti con potere corrosivo.

Procedure di utilizzo

In caso di spruzzi negli occhi o nelle mucose, risciacquare a fondo con acqua calda e recarsi immediatamente dal medico.

Nel caso che la preparazione e l'applicazione del prodotto si effettui in ambienti chiusi, provvedere ad un'efficace ventilazione ed aspirazione dei vapori, ove non sia possibile è obbligatorio l'uso di maschere con filtri protettivi adatti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle sostanze (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con agenti corrosivi	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto con agenti corrosivi
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
2. Inalazione di prodotti tossici
 - le maestranze fanno uso di idonee mascherine
 - i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.010 - Adesivo universale acrilico

Adesivo a base acrilica idoneo per incollare e fissare molteplici tipologie di materiale.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto diretto con la pelle. Nel caso sciacquare con abbondante acqua.
Non disperdere nell'ambiente i contenitori vuoti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.014 - Antiruggine o primer

Mano di fondo antiruggine monocomponente, a base di fosfato di zinco, con un basso tenore di solventi, a rapido essiccamento, priva di piombo.

Procedure di utilizzo

Durante l'applicazione è vietato fumare e si devono assolutamente evitare scintille e fiamme libere.
In caso di verniciature in locali di scarsa cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve provvedere ad una adeguata ventilazione. I solventi sono più pesanti dell'aria e si portano verso il basso, perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto. E' consigliato l'uso di guanti e occhiali. In caso di accidentale contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di ingestione ricorrere alle cure mediche.

Elenco delle sostanze (segue)

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
 - i prodotti sono custoditi in locali chiusi
 - in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
 - è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.018 - Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
 - le maestranze utilizzano guanti di uso generale
2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
 - le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.021 - Colla per pavimenti e rivestimenti

Premiscelato monocomponente composto da cemento e sabbie di granulometria selezionata, speciali additivi e cellulosa, utilizzato per incollare piastrelle.

Procedure di utilizzo

Prodotto non tossico, ma si consiglia comunque di seguire le indicazioni riportate sulla confezione.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Elenco delle sostanze (segue)

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.031 - Malta speciale per ancoraggi

Malta a base calce che ha proprietà espansive.

Per questi tipi di prodotti in genere non sono richieste precauzioni particolari.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri di leganti	MOLTO BASSO	No	Si

1. Inalazione di polveri di leganti
 - le maestranze evitano di scuotere i sacchi
 - in presenza di notevole polvere le maestranze utilizzano apposite mascherine

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.033 - Pittura acrilica per esterni

Pittura colorata a base di resine acriliche in dispersione d'acqua e cariche minerali micronizzate per la decorazione di facciate in calcestruzzo, intonaco e supporti minerali in genere.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza particolare tossicità.

Comunque durante l'uso indossare guanti e proteggere gli occhi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

Elenco delle sostanze (segue)

SOS.034 - Pittura colorata all'acqua per interni

Idropittura monocomponente contenente minerale e resina acril-siliconica, particolarmente indicata per la verniciatura traspirante.

Procedure di utilizzo

Prodotto a bassa tossicità. Proteggere comunque gli occhi e le mani.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

SOS.042 - Trattamento idrorepellente a base siliconica

Prodotto a base di siliconi in solvente incolore, utilizzato in genere per la protezione delle strutture verticali contro l'azione della pioggia battente.

Procedure di utilizzo

La presenza in questi prodotti di solventi ed altre sostanze possono avere un effetto infiammatorio. Nel caso di applicazione in locali chiusi e di modesta cubatura, assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.044 - Vernice per metalli

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Elenco delle sostanze (segue)

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
 - i prodotti sono custoditi in locali chiusi
 - in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
 - è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.046 - Vernice trasparente per legno

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
 - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
 - i locali vengono costantemente aerati
2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
 - i prodotti sono custoditi in locali chiusi
 - in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
 - è fatto divieto di fumare

Elenco delle sostanze (segue)

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano anche la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

1. Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei DPI

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

E' inoltre previsto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. Cintura di sicurezza
2. Gambali antitaglio
3. Grembiale per saldature
4. Guanti anticalore
5. Guanti antitaglio in pelle
6. Guanti antivibrazioni
7. Guanti dielettrici
8. Guanti in gomma antiacidi e solventi
9. Inserti o tappi auricolari
10. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
11. Maschera monouso per polveri e fumi
12. Maschera per saldatura
13. Occhiali in policarbonato
14. Scarpe isolanti
15. Schermo facciale in policarbonato
16. Sovrapantaloni antitaglio

DPI.002 - Cintura di sicurezza

Cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, con fune di trattenuta e dispositivo di assorbimento di energia.

DPI.006 - Gambali antitaglio

Gambali in gomma naturale multistrato con suola antisdrucchiolo e protezione antitaglio sulla tibia e sul metatarso.

DPI.007 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

DPI.008 - Guanti anticalore

Guanti in crosta resistenti alle scintille incandescenti e al calore in genere.

DPI.009 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palme.

DPI.010 - Guanti antivibrazioni

Guanti in pelle con protezione del polso, con doppio spessore sul palmo e imbottitura di assorbimento in grado di ridurre gli effetti della vibrazione. Resistenti al taglio e alle perforazioni.

DPI.012 - Guanti dielettrici

Guanti isolanti per lavori su parti in tensione (da utilizzarsi per tensioni inferiori alle massime supportate).

Elenco dei DPI (segue)

Procedure di utilizzo

Vengono utilizzate per tensioni inferiori alle massime supportate

DPI.013 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

Guanti in lattice naturale o nitrile con cotone floccato interno con esterno antiscivolo. Resistenti agli acidi, ai solventi, ai prodotti caustici, ai tagli, alle abrasioni e alle perforazioni.

DPI.015 - Inserti o tappi auricolari

Inserti auricolari in schiuma poliuretanica morbida e ipoallergenica, repellente allo sporco.

DPI.017 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, dotata di valvola che facilita l'espiazione. Classe di protezione FFP2S.

DPI.000 - Maschera monouso per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, classe di protezione FFP2S.

DPI.019 - Maschera per saldatura

Maschera in PVC con visiera in vetro temperato DIN 6 o IR/UV5, con adattatori per essere attaccata all'elmetto.

DPI.020 - Occhiali in polycarbonato

Occhiali in polycarbonato con schermi laterali adatto in presenza di polveri, schizzi e getti.

DPI.024 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola impermeabile e isolante.

DPI.025 - Schermo facciale in polycarbonato

Dispositivo in grado di proteggere da schizzi di sostanze chimiche.

DPI.026 - Sovrapantaloni antitaglio

Realizzati con un tessuto imbottito con fibre sintetiche, disposte con una particolare stratificazione che arresta il movimento della lama nel momento del contatto.

Elenco dei rischi

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
2. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
3. Avvio spontaneo della betoniera
4. Caduta da tetti e coperture
5. Caduta dal ponteggio a cavalletti
6. Caduta dal trabatello
7. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
8. Caduta dall'alto dal castello di tiro
9. Caduta dall'alto dal ponteggio
10. Caduta dall'alto dalla scala doppia
11. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto
12. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati
13. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
14. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
15. Caduta dall'alto nell'uso di scale
16. Caduta dall'alto nello smontaggio di serramenti
17. Caduta dall'alto per rottura del parapetto
18. Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte
19. Caduta del carico dal carrello elevatore
20. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
21. Caduta di architravi o dei puntelli di sostegno
22. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
23. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
24. Caduta di materiali dal canale
25. Caduta di materiali dall'alto
26. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
27. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
28. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
29. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
30. Caduta di materiali dall'alto nello smontaggio del cantiere
31. Caduta di materiali dalla carriola
32. Caduta di materiali dalla gru a torre
33. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
34. Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
35. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
36. Cadute a livello nell'uso della sega circolare
37. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
38. Cadute a livello per inciampo su materiale scaricato
39. Cadute dall'alto in genere
40. Cadute entro lo scavo
41. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
42. Cadute per inciampo nell'armatura posata
43. Cesoiamento causato dalle razze del volante
44. Colpi alle mani nell'uso del martello
45. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
46. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
47. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
48. Colpi e urti delle aste di mezzi atti alla perforazione
49. Contatto con agenti corrosivi
50. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
51. Contatto con linee elettriche
52. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
53. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
54. Contatto con olii nell'uso della filettatrice elettrica
55. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
56. Contatto con sostanze chimiche nocive
57. Contatto del lavoratore con linee elettriche esterne
58. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone

Elenco dei rischi (segue)

59. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
60. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
61. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
62. Contusioni per rottura dei componenti a pressione della pompa
63. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
64. Crollo del canale per distacco dei ganci
65. Crollo del castello di tiro
66. Crollo del muro in fase di realizzazione
67. Crollo del ponteggio su cavalletti
68. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
69. Crollo del trabatello
70. Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
71. Crollo improvviso della torretta
72. Crollo improvviso di lastre di copertura
73. Crollo improvviso di muri demoliti a mano
74. Crollo improvviso di solai in restauro
75. Crollo improvviso di strutture in ferro
76. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
77. Crollo improvviso di tetti
78. Crollo improvviso nella formazione delle rainure
79. Crollo o ribaltamento del ponteggio
80. Crollo o ribaltamento della gru a torre
81. Danni agli arti inferiori nell'uso della trivella a mano
82. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
83. Danni al polso nell'uso del pennello
84. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
85. Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della carriola
86. Danni all'apparato spino/dorsali nell'uso della scala ad innesti
87. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
88. Danni spino-dorsali nei lavori di pavimentazione
89. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
90. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
91. Dermatosi per contatto con il cemento
92. Elettrocuzione nei lavori di rimozione di impianti elettrici
93. Elettrocuzione nel collegamento all'impianto elettrico
94. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
95. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
96. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
97. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
98. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
99. Elettrocuzione nell'uso dell'aspirapolvere
100. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
101. Elettrocuzione nell'uso della filettatrice elettrica
102. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
103. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
104. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
105. Elettrocuzione nell'uso di attrezzatura varia
106. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
107. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
108. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
109. Imbrigliamento di indumenti
110. Inalazione di fibre di amianto
111. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
112. Inalazione di gas nell'uso del cannello
113. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
114. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice per polietilene
115. Inalazione di polveri
116. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto

Elenco dei rischi (segue)

117. Inalazione di polveri di leganti
118. Inalazione di polveri di legno
119. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
120. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
121. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
122. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
123. Inalazione di polveri nell'uso della sega circolare
124. Inalazione di prodotti tossici
125. Inalazione di sostanze tossiche nell'uso dell'atomizzatore
126. Inalazioni di fibre
127. Inalazioni di fumi di scarico
128. Inalazioni di fumi di scarico della carotatrice
129. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
130. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
131. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
132. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
133. Incendio del mezzo
134. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
135. Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi
136. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
137. Inciampi e cadute a livello
138. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
139. Incidenti con altri mezzi
140. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
141. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
142. Intercettazione di linee elettriche interrate
143. Intercettazione di linee elettriche nei lavori di scavo a mano
144. Investimento da parte del mezzo
145. Investimento da parte del trattore
146. Investimento di persone da parte del carrello elevatore
147. Investimento di persone nell'uso di mezzi atti alla perforazione
148. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
149. Irradiazione da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
150. Irritazione agli occhi nell'uso di sostanze chimiche
151. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
152. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
153. Lacerazioni per rottura della catena
154. Movimentazione manuale dei carichi
155. Proiezione di schegge
156. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
157. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
158. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
159. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
160. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
161. Proiezione di schegge nell'uso della sega circolare
162. Punture e lacerazioni alle mani nell'uso della filettatrice elettrica
163. Ribaltamento del carrello elevatore
164. Ribaltamento del mezzo
165. Ribaltamento dell'autobotte
166. Ribaltamento dell'autocarro
167. Ribaltamento dell'autogrù
168. Ribaltamento della piattaforma aerea
169. Ribaltamento di mezzi atti alla perforazione
170. Rischio da microrganismi dannosi
171. Rottura dei pioli della scala
172. Rottura dei tubi in pressione del mezzo
173. Rottura del disco della sega circolare
174. Rottura delle funi della gru

Elenco dei rischi (segue)

175. Rottura delle parti in pressione dell'atomizzatore
176. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
177. Rovesciamento della scala doppia
178. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
179. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
180. Rumore nell'uso del martello manuale
181. Rumore nell'uso del mezzo
182. Rumore nell'uso del trapano elettrico
183. Rumore nell'uso dell'atomizzatore
184. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
185. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
186. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
187. Rumore nell'uso della pompa elettrica/scoppio
188. Rumore nell'uso della scanalatrice
189. Rumore nell'uso della sega circolare
190. Rumore nell'uso di attrezzi generici
191. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
192. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
193. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
194. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
195. Schiacciamento degli arti nell'uso del tagliapiastrelle manuale
196. Schizzi e getti nell'uso della pompa
197. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
198. Scivolamenti per fondo viscido
199. Scivolamento e cadute a livello nello smontaggio del cantiere
200. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
201. Seppellimento per crollo delle pareti di scavo
202. Sganciamento del carico della gru
203. Strappi, danni agli arti superiori nell'uso della carotatrice
204. Stritolamento e tranciamento causati dalla ventola dell'atomizzatore
205. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
206. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
207. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
208. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
209. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
210. Tagli agli arti nell'uso della sega circolare
211. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
212. Tagli e abrasioni alle mani
213. Tagli e abrasioni alle mani nel maneggiare tubi e simili
214. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
215. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
216. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
217. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
218. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto
219. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
220. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno/ferro
221. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani e piedi nel sollevamento di materiali
222. Tagli, abrasioni e schiacciamento delle mani nel sollevamento di materiali
223. Ustioni nell'uso del cannello
224. Ustioni nell'uso del flessibile
225. Ustioni nell'uso della saldatrice per polietilene
226. Vibrazioni nell'uso del mezzo
227. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
228. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.

In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltatrici e subappaltatrici chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi dovranno, prima dell'inizio dei lavori:

- 1) prendere atto delle aree di cantiere destinate alle sosta dei mezzi di emergenza in caso di necessità (area con ingresso da via Alessandria e area con ingresso da Piazza Castello)
- 2) percorrere la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerla e

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

seguirla correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare

3) valutare i tempi di percorrenza per arrivare al Pronto Soccorso più vicino e i tempi di intervento da parte dei mezzi di soccorso (ambulanze)

Copertura a tetto.

Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.

Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisorie dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.

Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.

Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.

Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008. Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere

Si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento

Gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc. potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere:

L'impianto elettrico di cantiere potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano. Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro

Esse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le

9. Cooperazione, informazione e coordinamento (segue)

utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisorie di vario tipo

Scale semplici e doppie, ponteggi metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, trabattelli, ecc. potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione potrà essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni

In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Cassetta di pronto soccorso.

L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione il cui contenuto è indicato dalla legge. Devono almeno essere presenti i seguenti medicinali: siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva, forbice, acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia anche presente il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato.

Avvisatori acustici

Non presenti

Illuminazione di emergenza

Non presente

Mezzi estinguenti

Estintori portatili.

In cantiere saranno tenuti in efficienza due estintori a polvere il cui posizionamento è indicato dal lay-out del cantiere. La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintori viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato.

Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO.

Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe D. Incendi di materiali metallici

Classe E. Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto INADATTO, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto BUONO.

Protezione condutture gas

La rete del gas transita lungo la via e non costituisce intralcio ai lavori. Nessuna linea privata transita nell'area del cantiere. Comunque nel caso che fosse rilevata un rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Eventuali scavi in vicinanza di detti tubi verranno eseguiti con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva (segue)

Sul fronte principale della Foresteria verso il sagrato della Chiesa di Santa Caterina, prima dei lavori dovranno essere disattivate le linee di distribuzione gas di rete che in passato alimentavano gli impianti di riscaldamento delle unità abitative presenti nell'immobile. Il progetto di ristrutturazione della facciata prevede la completa rimozione di tali linee.

Protezione linee elettriche

Rimozione delle linee elettriche.

Prima dell'inizio dei lavori verrà effettuato un sopralluogo tecnico alla presenza dell'impresa esecutrice, i tecnici dell'ente gestore AMC, la direzione lavori, i responsabili della sicurezza e della committenza per definire possibili temporanee disattivazioni, il grado ed il tipo di protezione da realizzarsi sulle linee presenti, le modalità operative in prossimità delle linee in funzione delle fasi di lavoro e degli apprestamenti previsti dal progetto.

11. Segnaletica di sicurezza

All'ingresso del cantiere

- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio

- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto

- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di eseguire riparazioni su macchine in movimento
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici

- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento

- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi

- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso le strutture igienico assistenziali

- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio

- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

Presso quadro elettrico di cantiere

- cartello indicante presenza di tensione elettrica

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

Norme da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto.

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

Tagli agli arti.

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione.

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno.

Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica.

Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature.

In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione sostanze chimiche.

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fase di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.

Colpi di calore.

L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.

Il lay-out di cantiere individua le vie di evacuazione che sono tenute sgombre da ostacoli e conducono a luogo sicuro anch'esso individuato dal lay-out.

Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Procedure di emergenza in caso di allagamento dello scavo

Non sono previsti scavi di entità tale da evidenziare un reale rischio di allagamento.

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso (segue)

Procedure di emergenza in caso di inquinamento da agenti chimici

In presenza di emissioni tossiche o in presenza di pericolo imminenti della loro fuoriuscita, le maestranze abbandonano il cantiere.

Contemporaneamente viene attivata la procedura di emergenza che prevede l'individuazione della fonte di inquinamento e delle sostanze inquinanti.

Se le emissioni sono causate da prodotti utilizzati all'interno del cantiere, vengono reperite le schede tossicologiche.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

Non si rilevano particolari pericoli di incendio durante lo svolgimento delle fasi lavorative. In presenza di un eventuale imminente pericolo il personale abbandona il cantiere senza correre, seguendo il percorso indicato dall'addetto alla sorveglianza. I percorsi sono tenuti liberi da materiali.

Procedure di emergenza in caso di crollo della struttura

In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.

In caso di crollo viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo viene attivata la procedura di emergenza che comprende l'immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno.

Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere.

Contemporaneamente viene richiesto, dal capo cantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.

13. Pianificazione dei lavori

	1ª settimana							2ª settimana							3ª settimana							4ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucisciuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucisciuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	1ª settimana							2ª settimana							3ª settimana							4ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	5ª settimana							6ª settimana							7ª settimana							8ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucu-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucu-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfati																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	5ª settimana							6ª settimana							7ª settimana							8ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	9ª settimana							10ª settimana							11ª settimana							12ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	9ª settimana							10ª settimana							11ª settimana							12ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	13ª settimana							14ª settimana							15ª settimana							16ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restauro pinnacoli in rame																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	13ª settimana							14ª settimana							15ª settimana							16ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Rimozione puntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucu-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucu-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiatura esterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamento camini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaci interni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	13ª settimana							14ª settimana							15ª settimana							16ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucisciuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucisciuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																						</						

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	17ª settimana							18ª settimana							19ª settimana							20ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaci interni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	21ª settimana							22ª settimana							23ª settimana							24ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucu-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																											</	

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	21ª settimana							22ª settimana							23ª settimana							24ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	25ª settimana							26ª settimana							27ª settimana							28ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosso cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cuci-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cuci-scuci																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	25ª settimana							26ª settimana							27ª settimana							28ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiatura esterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	29ª settimana							30ª settimana							31ª settimana							32ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	29ª settimana							30ª settimana							31ª settimana							32ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cuci-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cuci-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Puliziagenerale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	29ª settimana							30ª settimana							31ª settimana							32ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	33ª settimana							34ª settimana							35ª settimana							36ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cuci-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cuci-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	33ª settimana							34ª settimana							35ª settimana							36ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	37ª settimana							38ª settimana							39ª settimana							40ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cuci-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cuci-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	37ª settimana							38ª settimana							39ª settimana							40ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamento camini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	41ª settimana							42ª settimana							43ª settimana							44ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucì-scucì																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	45ª settimana							46ª settimana							47ª settimana							48ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cuci-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cuci-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	45ª settimana							46ª settimana							47ª settimana							48ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	49ª settimana							50ª settimana							51ª settimana							52ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restauro pinnacoli in rame																												
Rimozione puntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucì-scucì																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucì-scucì																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

[illegible]

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	53ª settimana							54ª settimana							55ª settimana							56ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiatura esterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamento camini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaci interni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												
	57ª settimana							58ª settimana							59ª settimana							60ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzione intonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozione puntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	57ª settimana							58ª settimana							59ª settimana							60ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucì-scucì																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzzione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucì-scucì																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	57ª settimana							58ª settimana							59ª settimana							60ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
	61ª settimana							62ª settimana							63ª settimana							64ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento																												
Montaggio gru a torre																												
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno																												
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo																												
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino																												
Rimozione a mano di intonaco																												
Consolidamento con cappa armata																												
Restauro e rifacimento cornici																												
Restauro e rifacimento tessitura muraria																												
Esecuzioneintonaci																												
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazi																												
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro																												
Restrauro pinnacoli in rame																												
Rimozionepuntelli																												
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, sco																												
Pulizia della superficie estradosale cupola																												
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici																												
Consolidamenti di superfici murarie con cucu-scuci																												
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre ca																												
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata																												
Realizzazione nuova copertura con manto in rame																												
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scos																												
Restauro pinnacoli																												
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco																												
Consolidamento base tamburo																												
Consolinto tessitura muraria con cucu-scuci																												
Ricostruzione cornici e lesene																												
Esecuzione intonaco steso a mano																												
Ristrutturazione serramenti in ferro																												
Tinteggiatura esterna tamburo																												
Posizionamento, scossaline, converse, faldali																												
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di c																												
Pulizia del sottotetto																												
Consolidamenti di pareti murarie																												
Realizzazione nuova copertura																												
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati																												
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi																												
Tinteggiaturaesterna																												
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti super																												
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa																												
Pulizia delle superfici																												
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci																												
Restauro generale																												
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in																												
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina																												
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in f																												
Pulizia generale interno Chiesa																												
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio																												
Rimozione manufatti contenenti amianto																												
Rimozione di copertura e lattoneria																												
Pulizia sottotetto Foresteria																												
Consolidamenti di murature																												
Ricostruzione muratura portante in mattoni																												
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno																												
Posa in opera nuova lattoneria																												
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini i																												
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibr																												
Consolidamentocamini																												
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizion tramezzi e rimozio																												
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi																												
Consolidamento solai alloggi																												
Pareti divisorie interne in laterizio o simili																												
Sottofondi armati per pavimentazioni																												
Isolamento acustico dei solai																												
Intonaciinterni																												

13. Pianificazione dei lavori (segue)

	61ª settimana							62ª settimana							63ª settimana							64ª settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
Posa di pavimenti e zoccolini																												
Posa di rivestimenti in ceramica o simili																												
Posa di davanzali interni, soglie e simili																												
Posa di serramenti esterni completi di vetri																												
Posa serramenti interni																												
Tinteggiatura facciata e interno locali																												
Pulizia generale																												
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario																												
Impianto termico e adduzione gas																												
Impianto di ventilazione forzata																												
Impianto elettrico																												
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico																												
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici																												
Tinteggiatura facciata esterna foresteria																												
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio F																												
Pulizia generale interno Foresteria																												
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a tor																												
Rimozione recinzione e box prefabbricati																												

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione

Non si rilevano misure aggiuntive di prevenzione e protezione relative alle interferenze fra le lavorazioni.

14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione	Dal 1° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione gru a torre	Dal 8° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Installazione del ponteggio	Dal 15° giorno per 14 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Puntelli ed armature anticrollo	Dal 29° giorno per 7 giorni	- Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Esecuzione della puntellatura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici
Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno	Dal 29° giorno per 7 giorni	- Puntelli ed armature anticrollo	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione del manto di copertura in rame e pinnacoli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso della cupola/lanterna - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione dell'orditura di supporto in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso della copertura - Inalazione di polveri di legno - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Spicconatura a mano di intonaco esterno	Dal 36° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Cappa armata	Dal 43° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Restauro e rifacimento cornici	Dal 50° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Consolidamenti di superfici murarie	Dal 57° giorno per 6 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco esterno/ripristino su elementi ad altezza maggiore di 3 metri	Dal 63° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Manto di copertura in rame su orditura in legno	Dal 70° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Dal 77° giorno per 7 giorni	- Pinnacoli in rame - Rimozione puntelli	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio dei serramenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto - Crollo improvviso di strutture in ferro - Sganciamento del carico della gru

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Pinnacoli in rame	Dal 77° giorno per 7 giorni	- Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - Rimozione puntelli	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione puntelli	Dal 77° giorno per 7 giorni	- Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - Pinnacoli in rame	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione della puntellatura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo delle strutture causate dalle vibrazioni dei mezzi meccanici - Rottura delle funi della gru - Sganciamento del carico della gru
Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno	Dal 84° giorno per 7 giorni	- Pulitura a mano della superficie estradossale cupola/lanterna	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione del manto di copertura in rame e pinnacoli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso della cupola/lanterna - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione dell'orditura di supporto in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso della copertura - Inalazione di polveri di legno - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Pulitura a mano della superficie estradossale cupola/lanterna	Dal 84° giorno per 7 giorni	- Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Spicconatura cauta e pulizia delle superfici estradossali" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la pulizia delle superfici
Spicconatura a mano di intonaco esterno	Dal 91° giorno per 6 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Consolidamenti di superfici murarie	Dal 97° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Consolidamenti di murature mediante cinturazione	Dal 104° giorno per 8 giorni	- Installazione del ponteggio	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Realizzazione delle rainure e/o fori" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso nella formazione delle rainure - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Crollo improvviso nella formazione delle rainure: fino al getto
Cappa armata	Dal 112° giorno per 16 giorni	- Installazione del ponteggio - Rimozione manufatti contenenti amianto - Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Tassellatura in acciaio inox" trasmette i seguenti rischi: - Investimento di persone nell'uso di mezzi atti alla perforazione
Manto di copertura in rame su orditura in legno	Dal 128° giorno per 21 giorni	- Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Pulizia del sottotetto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa manto in rame" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Canali di gronda, scossaline e converse	Dal 149° giorno per 7 giorni	- Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pinnacoli in rame	Dal 156° giorno per 7 giorni	- Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Spicconatura a mano di intonaco esterno	Dal 163° giorno per 7 giorni	- Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Spicconatura dell'intonaco" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Consolidamenti di superfici murarie	Dal 170° giorno per 14 giorni	- Orditura portante in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Consolidamento tessitura muraria con cucchi-scuci	Dal 184° giorno per 14 giorni	- Orditura portante in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Restauro e rifacimento cornici	Dal 198° giorno per 7 giorni	- Orditura portante in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	Dal 205° giorno per 9 giorni	- Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfati - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Dal 214° giorno per 12 giorni	- Canali di gronda, converse e sfati - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio dei serramenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto - Crollo improvviso di strutture in ferro - Sganciamento del carico della gru
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	Dal 226° giorno per 6 giorni	- Isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Canali di gronda, scossaline e converse	Dal 232° giorno per 6 giorni	- Isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Dal 238° giorno per 7 giorni	- Pulizia del sottotetto - Comignolo in mattoni in opera	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione della struttura portante in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti
Pulizia del sottotetto	Dal 238° giorno per 7 giorni	- Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Pulizia del sottotetto" trasmette i seguenti

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		della orditura in legno - Comignolo in mattoni in opera	rischi: - Inalazioni di polveri durante la rimozione di detriti - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
Consolidamenti di pareti murarie	Dal 245° giorno per 7 giorni	- Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Orditura portante in legno	Dal 252° giorno per 7 giorni	- Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa delle travi e dei travicelli" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Canali di gronda, converse e sfiati	Dal 259° giorno per 7 giorni	- Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco esterno/ripristino su elementi ad altezza maggiore di 3 metri	Dal 266° giorno per 6 giorni	- Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt	Dal 272° giorno per 7 giorni	- Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico,	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	
Consolidamenti di superfici murarie	Dal 279° giorno per 7 giorni	- Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o simili - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa	Dal 286° giorno per 7 giorni	- Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Picconatura leggera degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
Pulizia e preparazione delle superfici	Dal 293° giorno per 7 giorni	- Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione parti ammalorate e pulizia accurata delle superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
Restauro e rifacimento cornici	Dal 300° giorno per 14 giorni	- Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pulizia e preparazione delle superfici	Dal 314° giorno per 7 giorni	- Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione parti ammalorate e pulizia accurata delle superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	
Converse e scossaline in rame	Dal 321° giorno per 7 giorni	- Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa della conversa o scossalina" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	Dal 328° giorno per 7 giorni	- Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio ponteggio in ferro	Dal 335° giorno per 14 giorni	- Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
Pulizia generale interno Chiesa	Dal 349° giorno per 6 giorni	- Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Pulizia generale interno Chiesa" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di polveri di leganti - Inciampi e cadute a livello

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Installazione del ponteggio	Dal 110° giorno per 6 giorni	- Consolidamenti di murature mediante cinturazione - Cappa armata - Rimozione manufatti contenenti amianto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
Rimozione manufatti contenenti amianto	Dal 115° giorno per 6 giorni	- Cappa armata - Installazione del ponteggio	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Asportazione dei manufatti" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Trasporto a discariche dei manufatti" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Dal 121° giorno per 21 giorni	- Cappa armata - Manto di copertura in rame su orditura in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione della struttura portante in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti
Pulizia del sottotetto	Dal 142° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in rame su orditura in legno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Pulizia del sottotetto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la rimozione di detriti - Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
Consolidamenti di pareti murarie	Dal 149° giorno per 14 giorni	- Canali di gronda, scossaline e converse - Pinnacoli in rame	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt	Dal 163° giorno per 7 giorni	- Spicconatura a mano di intonaco esterno	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Orditura portante in legno	Dal 170° giorno per 42 giorni	- Consolidamenti di superfici murarie - Consolimento tessitura muraria con cucchiaini - Restauro e rifacimento cornici - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa delle travi e dei travicelli" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Canali di gronda, converse e sfati	Dal 212° giorno per 7 giorni	- Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Consolidamento di solai con	Dal 212° giorno	- Intonaco interno in calce finito	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u>

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	per 14 giorni	al civile steso a mano - Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - Canali di gronda, converse e sfati	La sottofase "Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di solai in restauro La sottofase "Realizzazione delle rainure di incastro della caldana" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso nella formazione delle rainure <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> - Crollo improvviso di solai in restauro: fino al consolidamento della struttura - Crollo improvviso nella formazione delle rainure: fino al getto - Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte: fino al getto della caldana
Isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre	Dal 226° giorno per 12 giorni	- Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Canali di gronda, scossaline e converse	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Comignolo in mattoni in opera	Dal 238° giorno per 7 giorni	- Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Pulizia del sottotetto	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto
Demolizione di tramezzi, muri divisori in genere	Dal 245° giorno per 14 giorni	- Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Demolizione del muro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di muri demoliti a mano - Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt	Dal 259° giorno per 13 giorni	- Canali di gronda, converse e sfati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	Dal 272° giorno per 14 giorni	- Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture - Crollo improvviso di solai in restauro La sottofase "Realizzazione delle rainure di incastro della caldana" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso nella formazione delle rainure

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare 	<u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Crollo improvviso di solai in restauro: fino al consolidamento della struttura - Crollo improvviso nella formazione delle rainure: fino al getto - Caduta dall'alto per sfondamento di voltini o rotture di pignatte: fino al getto della caldana
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	Dal 286° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare 	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei mattoni" trasmette i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di mattoni e altri materiali dall'alto - Crollo del muro in fase di realizzazione
Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni	Dal 293° giorno per 14 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Isolamento acustico dei solai	Dal 307° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Restauro e rifacimento cornici - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano	Dal 314° giorno per 14 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia e preparazione delle superfici - Converse e scossaline in rame - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di pavimenti e	Dal 328° giorno	<ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione facciata esterna 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
rivestimenti in ceramica o simili	per 14 giorni	alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili	Dal 342° giorno per 7 giorni	- Smontaggio ponteggio in ferro - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di davanzali, soglie e simili	Dal 349° giorno per 3 giorni	- Pulizia generale interno Chiesa - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Posa di serramenti esterni completi di vetri	Dal 352° giorno per 14 giorni	- Pulizia generale interno Chiesa - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei serramenti" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
Posa di porte interne	Dal 366° giorno per 10 giorni	- Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt 	
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	Dal 376° giorno per 14 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Pulizia generale	Dal 390° giorno per 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Smontaggio ponteggio in ferro 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Impiantoidrico-sanitario	Dal 245° giorno per 152 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Pulizia e preparazione delle superfici - Converse e scossaline in rame - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa - Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa dei tubi in polietilene" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciampi e cadute a livello

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o simili - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pulizia generale - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro 	
Impianto termico	Dal 245° giorno per 152 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Pulizia e preparazione delle superfici - Converse e scossaline in rame - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa 	<p><u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Posa e collegamento della caldaia" trasmette i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio ed esplosione del gas presente nei tubi

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pulizia generale - Impianto idrico-sanitario - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro 	
Impianto di ventilazione forzata	Dal 245° giorno per 152 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfiati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Pulizia e preparazione delle superfici - Converse e scossaline in rame - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa - Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pulizia generale - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro 	
Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico	Dal 245° giorno per 152 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Pulizia e preparazione delle superfici - Converse e scossaline in 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		<p>rame</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa - Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pulizia generale - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro 	
Impianto antenna TV, satellitare	Dal 245° giorno per 152 giorni	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamenti di pareti murarie - Orditura portante in legno - Canali di gronda, converse e sfiati - Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt - Consolidamenti di superfici murarie - Consolidamento pinnacoli facciata chiesa - Pulizia e preparazione delle superfici - Restauro e rifacimento cornici - Pulizia e preparazione delle 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		superfici - Converse e scossaline in rame - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa - Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere - Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari - Pareti divisorie interne in laterizio o simili - Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni - Isolamento acustico dei solai - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Pulizia generale - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Pulizia e preparazione delle superfici - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Smontaggio ponteggio in ferro	
Pulizia e preparazione delle superfici	Dal 348° giorno per 28 giorni	- Smontaggio ponteggio in ferro - Pulizia generale interno Chiesa - Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili - Posa di davanzali, soglie e simili - Posa di serramenti esterni completi di vetri - Posa di porte interne - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Rimozione parti ammalorate e pulizia accurata delle superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

14. Interferenze tra le lavorazioni (segue)

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
		abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt	Dal 369° giorno per 21 giorni	- Posa di porte interne - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare - Pulizia e preparazione delle superfici	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio ponteggio in ferro	Dal 390° giorno per 7 giorni	- Pulizia generale - Impianto idrico-sanitario - Impianto termico - Impianto di ventilazione forzata - Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico - Impianto antenna TV, satellitare	<u>Rischi trasmessi nel periodo di interferenza:</u> La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
Pulizia generale	Dal 397° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Smontaggio gru a torre	Dal 404° giorno per 7 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione di box prefabbricati	Dal 411° giorno per 6 giorni	Nessuna	Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere

Fase lavorativa	Dal giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE - Allestimento del c	1	7	7	0	0
Montaggio gru a torre	8	7	7	0	0
MONTAGGIO PONTEGGI - Montaggio ponteggio interno ed e	15	14	14	0	0
LANTERNA - Puntelli ed armature anticrollo	29	7	7	0	0
Demolizioni e rimozioni copertura cupolino	29	7	7	0	0
Rimozione a mano di intonaco	36	7	7	0	0
Consolidamento con cappa armata	43	7	7	0	0
Restauro e rifacimento cornici	50	7	7	0	0
Restauro e rifacimento tessitura muraria	57	7	6	0	0
Esecuzione intonaci	63	7	7	0	0
Costruzione nuova copertura in rame e impermeabilizzazioni	70	7	7	0	0
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	77	7	7	0	0
Restauro pinnacoli in rame	77	7	7	0	0
Rimozione puntelli	77	7	7	0	0
CUPOLA - Rimozione di manto di copertura in rame, scossalini	84	7	7	0	0
Pulizia della superficie estradosale cupola	84	7	7	0	0
Rimozione, spicconatura a mano di intonaco e cornici	91	7	6	0	0
Consolidamenti di superfici murarie con cucu-scuci	97	7	7	0	0
Consolidamenti estradosso mediante cinturazione fibre carbon	104	10	8	0	0
Consolidamento estradosso cupola con cappa armata	112	18	16	0	0
Realizzazione nuova copertura con manto in rame	128	21	21	0	0
Posizionamento faldali, converse, canali di gronda e scossali	149	7	7	0	0
Restauro pinnacoli	156	7	7	0	0
TAMBURO - Rimozione, spicconatura a mano di intonaco det	163	7	7	0	0
Consolidamento base tamburo	170	14	14	0	0
Consolidamento tessitura muraria con cucu-scuci	184	14	14	0	0
Ricostruzione cornici e lesene	198	7	7	0	0
Esecuzione intonaco steso a mano	205	9	9	0	0
Ristrutturazione serramenti in ferro	214	12	12	0	0
Tinteggiatura esterna tamburo	226	7	6	0	0
Posizionamento, scossaline, converse, faldali	232	6	6	0	0
COPERTURA A FALDE CHIESA - Rimozione manto di copert	238	7	7	0	0
Pulizia del sottotetto	238	7	7	0	0
Consolidamenti di pareti murarie	245	7	7	0	0
Realizzazione nuova copertura	252	7	7	0	0
Posa in opera canali di gronda, converse e sfiati	259	8	7	0	0
Intonaco esterno/ripristini su via Trevigi	266	6	6	0	0
Tinteggiatura esterna	272	7	7	0	0
RESTAURO FACCIATA CHIESA - Consolidamenti superfici m	279	7	7	0	0
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa	286	7	7	0	0
Pulizia delle superfici	293	7	7	0	0
Ricostruzione, restauro cornici e intonaci	300	14	14	0	0
Restauro generale	314	7	7	0	0
Posizionamento faldali, converse, raccordi e scossaline in ram	321	7	7	0	0
Tinteggiatura facciata Chiesa Santa Caterina	328	7	7	0	0
SMONTAGGIO PONTEGGI - Smontaggio ponteggio in ferro	335	15	14	0	0
Pulizia generale interno Chiesa	349	6	6	0	0
FORESTERIA COPERTURA - Montaggio ponteggio	110	7	6	0	0
Rimozione manufatti contenenti amianto	115	7	6	0	0
Rimozione di copertura e lattoneria	121	21	21	0	0
Pulizia sottotetto Foresteria	142	7	7	0	0
Consolidamenti di murature	149	14	14	0	0
Ricostruzione muratura portante in mattoni	163	7	7	0	0
Realizzazione nuova copertura, orditura portante in legno	170	42	42	0	0
Posa in opera nuova lattoneria	212	7	7	0	0
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in m	212	14	14	0	0
Posa isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre	226	14	12	0	0
Consolidamento camini	238	7	7	0	0
OPERE EDILI ALLOGGI - Demolizioni tramezzi e rimozioni	245	14	14	0	0
Muratura portante in mattoni o blocchi compresi architravi	259	14	13	0	0
Consolidamento solai alloggi	272	14	14	0	0
Pareti divisorie interne in laterizio o simili	286	7	7	0	0

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del canti... (segue)

Fase lavorativa	Dal giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
Sottofondi armati per pavimentazioni	293	14	14	0	0
Isolamento acustico dei solai	307	7	7	0	0
Intonaci interni	314	14	14	0	0
Posa di pavimenti e zoccolini	328	15	14	0	0
Posa di rivestimenti in ceramica o simili	342	7	7	0	0
Posa di davanzali interni, soglie e simili	349	3	3	0	0
Posa di serramenti esterni completi di vetri	352	14	14	0	0
Posa serramenti interni	366	10	10	0	0
Tinteggiatura facciata e interno locali	376	14	14	0	0
Pulizia generale	390	7	7	0	0
IMPIANTI ALLOGGI - Impianto idrico-sanitario	245	154	152	0	0
Impianto termico e adduzione gas	245	154	152	0	0
Impianto di ventilazione forzata	245	154	152	0	0
Impianto elettrico	245	154	152	0	0
Impianto antenna TV, satellitare, telefonico	245	154	152	0	0
RESTAURO FACCIATA - Preparazione delle superfici	348	28	28	0	0
Tinteggiatura facciata esterna foresteria	369	21	21	0	0
SMONTAGGIO PONTEGGIO - Smontaggio ponteggio Foreste	390	7	7	0	0
Pulizia generale interno Foresteria	397	7	7	0	0
SMANTELLAMENTO CANTIERE - Smontaggio gru a torre	404	7	7	0	0
Rimozione recinzione e box prefabbricati	411	7	6	0	0
TOTALE UOMINI-GIORNI:			1520		0

16. Stima dei costi per la sicurezza

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
Nr. 1	<p>LANTERNA, CUPOLA, TAMBURO, COPERTURA E FACCIATA PRINCIPALE CHIESA DI SANTA CATERINA - Interventi di consolidamento, di restauro e risanamento conservativo della chiesa di Santa Caterina (Santa Maria delle Grazie) ed annesso coro</p> <p>28.A05.E17.005 RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10 x 10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso in sommità e al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno compreso le saette di controventatura; la manutenzione per tutta la durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee, lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurata a mq di pannello posto in opera. 134,99</p> <p>Sommano mq</p>	134,99	26,60	3.590,73
Nr. 2	<p>28.A05.E60.005 CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzati con profilati da 50 x 50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura e di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a mq di cancello posto in opera. 11,25</p> <p>Sommano mq</p>	11,25	35,14	395,32
Nr. 3	<p>04.P80.D08.005 Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palo di sostegno in acciaio Fe360 avente profilato a "C", zincato a caldo (zincatura non inferiore a 300 g/mq) sezione 80x120x80, spessore non inferiore a 5 mm. - Palo profilato a "C" zincato. 30,00</p> <p>Sommano m</p>	30,00	13,66	409,80
Nr. 4	<p>01.P23.H25.030 Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoelencate misure e caratteristiche. - In alluminio smaltato - cm 50x50 10</p> <p>Sommano n.</p>	10,00	12,72	127,20
	A R I P O R T A R E			4.523,05

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			4.523,05
Nr. 5	04.P82.A08.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i.. Fornitura lampeggiatore giallo/rosso a batteria (n. batterie 2x996 (4r25) 6 volt standard internazionali) faro diam. 180 mm in plastica antiurto interruttori e apertura contenitore batterie antivandalismo come da ns. campione. - Lampeggiatore bidirezionale a medio raggio. 10			
	Sommano n.	10,00	18,99	189,90
Nr. 6	04.P82.A13.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Indumenti da cantiere in tessuto arancione con bande fluorescenti "scotchlite" secondo le vigenti normative in materia (classe 2), qualsiasi taglia, marcatura obbligatoria, normativa di riferimento: en 340, en 471, env 343. - Gilet in cotone arancio 6			
	Sommano n.	6,00	38,00	228,00
Nr. 7	04.P82.A16.015 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Guanti (un paio) da lavoro in diversi materiali secondo l'uso. - In cotone o tessuto sagomato. 6			
	Sommano n.	6,00	3,42	20,52
Nr. 8	04.P82.A17.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Casco protettivo in materiale plastico con interno regolabile, a norma. - Casco protettivo. 6			
	Sommano n.	6,00	16,83	100,98
Nr. 9	04.P82.A18.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Cuffia antirumore con due auricolari da sovrapporre al casco protettivo, a norma. - Cuffia antirumore. 6			
	Sommano n.	6,00	26,96	161,76
Nr. 10	04.P82.A21.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Mascherina antipolvere monouso. 30			
	Sommano n.	30,00	1,07	32,10
Nr. 11	04.P82.A22.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Occhiale protettivo con stanghette e ripari laterali. 6			
	Sommano n.	6,00	10,76	64,56
Nr. 12	04.P82.A24.010 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Calzature da lavoro di			
	A R I P O R T A R E			5.320,87

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			5.320,87
Nr. 13	<p>sicurezza con suola antiperforazione e puntale in acciaio antisciacciamento, il prezzo al paio di scarpe di qualsiasi taglia. - Scarpa tipo alto. 6</p> <p>Sommano n.</p> <p>NP2</p> <p>Misure di protezione. - Fornitura di idoneo tavolato in legno di spessore cm 4 da posare sul pavimento della Chiesa a protezione dello stesso prima del montaggio dei ponteggi interni; fornitura di idonei teli in pvc da posare sugli apparati architettonici e decorativi interni (cappelle laterali, presbiterio, altare, ecc.) e sull'organo a protezione contro la polvere. Sono compresi tutti gli oneri per la posa e per la successiva rimozione del tavolato e dei teli a lavori ultimati. 1</p>	6,00	40,45	242,70
Nr. 14	<p>Sommano a corpo</p> <p>01.P24.E65.015</p> <p>Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. - Con sbraccio oltre mt 30 - Nolo di gru per 8 mesi. 264</p>	1,00	3.350,00	3.350,00
Nr. 15	<p>Sommano ora</p> <p>01.P25.A60.005</p> <p>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo-giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in propizione verticale). - Per i primi 30 giorni 2450,37</p>	264,00	59,58	15.729,12
Nr. 16	<p>Sommano mq</p> <p>01.P25.A60.010</p> <p>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo-giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in propizione verticale). - Per ogni mese oltre al primo - Ponteggi esterni e interni - Mesi n. 7 x mq 2.450,37 = mq 17.152,59 17152,59</p>	2.450,37	9,31	22.812,94
Nr. 17	<p>Sommano mq</p> <p>01.P25.A91.005</p> <p>Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro</p>	17.152,59	1,59	27.272,62
	A R I P O R T A R E			74.728,25

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			74.728,25
Nr. 18	<p>dispositivo necessasrio per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano) - Per ogni mese. - Mesi n. 8 x mq 1.484,23 = mq 11.873,84 11873,84</p> <p>Sommano mq</p> <p>28.A10.C05.005</p> <p>MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diam. 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25 x 5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necesssari, il carico, lo scarico, ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. Per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese. Mantovane ponteggi esterni Chiesa. 60,45</p> <p>Sommano mq</p>	11.873,84	2,45	29.090,91
Nr. 19	<p>28.A10.C05.010</p> <p>MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diam. 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25 x 5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necesssari, il carico, lo scarico, ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. Per ogni mese successivo. Mantovane per ponteggi esterni Chiesa - Mesi n. 7 x m (46,50 x 1,30) = mq 423,15 423,15</p> <p>Sommano mq</p>	60,45	10,93	660,72
Nr. 20	<p>NP2</p> <p>MANODOPERA - Operaio specializzato - Misure di protezione linea elettrica pubblica.</p> <p>4</p> <p>Sommano ore</p> <p>FORESTERIA - Interventi di restauro e manutenzione straordinaria della porzione, adiacente alla Chiesa di Santa Caterina ed affacciante su Piazza Castello, del fabbricato detto "Foresteria"</p>	423,15	1,33	562,79
		4,00	33,31	133,24
	A R I P O R T A R E			105.175,91

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			105.175,91
Nr. 21	28.A05.E17.005 RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10 x 10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso in sommità e al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno compreso le saette di controventatura; la manutenzione per tutta la durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee, lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurata a mq di pannello posto in opera. 137,54			
	Sommano mq	137,54	26,60	3.658,56
Nr. 22	28.A05.E60.005 CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzati con profilati da 50 x 50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura e di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a mq di cancello posto in opera. 11,25			
	Sommano mq	11,25	35,14	395,32
Nr. 23	04.P80.D08.005 Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino. Palo di sostegno in acciaio Fe360 avente profilato a "C", zincato a caldo (zincatura non inferiore a 300 g/mq) sezione 80x120x80, spessore non inferiore a 5 mm. - Palo profilato a "C" zincato. 20,00			
	Sommano m	20,00	13,66	273,20
Nr. 24	01.P23.H25.030 Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoelencate misure e caratteristiche. - In alluminio smaltato - cm 50x50 4			
	Sommano n.	4,00	12,72	50,88
Nr. 25	04.P82.A28.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i.. Fornitura lampeggiatore giallo/rosso a batteria (n. batterie 2x996 (4r25) 6 volt standard internazionali) faro diam. 180 mm in plasica antiurto interruttori e apertura contenitore batterie antivandalismo come da ns. campione. - Lampeggiatore			
	A R I P O R T A R E			109.553,87

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			109.553,87
Nr. 26	bidirezionale a medio raggio. 4 Sommano n. 04.P82.A13.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Indumenti da cantiere in tessuto arancione con bande fluorescenti "scotchlite" secondo le vigenti normative in materia (classe 2), qualsiasi taglia, marcatura ce obbligatoria, normativa di riferimento: en 340, en 471, env 343. - Gilet in cotone arancio 6	4,00	18,99	75,96
Nr. 27	Sommano n. 04.P82.A16.015 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Guanti (un paio) da lavoro in diversi materiali secondo l'uso. - In cotone o tessuto sagomato. 6	6,00	38,00	228,00
Nr. 28	Sommano n. 04.P82.A17.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Casco protettivo in materiale plastico con interno regolabile, a norma. - Casco protettivo. 6	6,00	3,42	20,52
Nr. 29	Sommano n. 04.P82.A18.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Cuffia antirumore con due auricolari da sovrapporre al casco protettivo, a norma. - Cuffia antirumore. 6	6,00	16,83	100,98
Nr. 30	Sommano n. 04.P82.A21.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Mascherina antipolvere monouso. 30	6,00	26,96	161,76
Nr. 31	Sommano n. 04.P82.A22.005 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Occhiale protettivo con stanghette e ripari laterali. 6	30,00	1,07	32,10
Nr. 32	Sommano n. 04.P82.A24.010 Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. - Calzature da lavoro di sicurezza con suola antiperforazione e puntale in acciaio antischiacciamento, il prezzo al paio di scarpe di qualsiasi taglia. - Scarpa tipo alto 6	6,00	10,76	64,56
	Sommano n.	6,00	40,45	242,70
	A R I P O R T A R E			110.480,45

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			110.480,45
Nr. 33	<p>28.A05.D10.015</p> <p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. caratteristiche: struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come perimetrali, pareti pavimento realizzate con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 10 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta di ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, portarotoli, portascopino, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito dell'evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc. quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese.</p> <p>1</p> <p>Sommano cad.</p>	1,00	341,99	341,99
Nr. 34	<p>28.A05.D10.020</p> <p>Vedi voce precedente. - Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.</p> <p>13</p> <p>Sommano mesi</p>	13,00	180,49	2.346,37
Nr. 35	<p>01.P24.E65.015</p> <p>Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. - Con sbraccio oltre a m 30 - Nolo di gru per 6 mesi.</p> <p>198</p> <p>Sommano ore</p>	198,00	59,58	11.796,84
Nr. 36	<p>01.P25.A60.005</p> <p>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della</p>			
	A R I P O R T A R E			124.965,65

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			124.965,65
Nr. 37	<p>progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). - Per i primi 30 giorni. - Ponteggio esterno facciata principale e laterale, ponteggio interno lato cortile. 780,00</p> <p>Sommano mq</p> <p>01.P25.A60.010</p> <p>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). - Per ogni mese oltre al primo - Ponteggio esterno facciata principale e laterale per n. 12 mesi - Ponteggio interno cortile (solo per esecuzione copertura) per n. 4 mesi. 7200</p>	780,00	9,31	7.261,80
Nr. 38	<p>Sommano mq</p> <p>01.P25.A91.005</p> <p>Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). - Per ogni mese. - Ponteggio esterno facciata principale e laterale per n. 13 mesi; ponteggio interno lato cortile per n. 5 mesi. 4389</p>	7.200,00	1,59	11.448,00
Nr. 39	<p>Sommano mq</p> <p>28.A10.C05.005</p> <p>MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diam. 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25 x 5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico, ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. Per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese - Mantovane ponteggio esterno facciata principale e laterale - Mantovane per ponteggi cortile</p>	4.389,00	2,45	10.753,05
	A R I P O R T A R E			154.428,50

16. Stima dei costi per la sicurezza (segue)

Numero d'ordine	DESCRIZIONE	Quantità	I M P O R T I (Euro)	
			Unitario	Totale
	R I P O R T O			154.428,50
Nr. 40	interno. 84,50 Sommano mq	84,50	10,93	923,58
	28.A10.C05.010 MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diam. 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25 x 5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico, ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. Per ogni mese successivo. Mantovane ponteggio esterno facciata principale e laterale: 12 mesi - Mantovane per ponteggi cortile interno: 4 mesi 780,00 Sommano mq	780,00	1,33	1.037,40
	T O T A L E			156.389,48

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

18. Indice delle schede

Elenco delle Lavorazioni

Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione.....	27
Installazione di box prefabbricati.....	28
Impianto elettrico del cantiere edile.....	29
Impianto di terra del cantiere edile.....	30
Realizzazione di tettoia in legno.....	32
Installazione gru a torre.....	33
Protezione di linee elettriche aeree con tubi in pvc.....	34
Installazione del ponteggio.....	34
Impianto elettrico del ponteggio.....	36
Impianto di terra.....	36
Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano.....	38
Scavo eseguito a mano.....	39
Rimozione manufatti contenenti amianto.....	40
Rimozione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno.....	42
Spicconatura a mano di intonaco esterno.....	43
Rimozione di intonaco esterno/interno o altri rivestimenti.....	44
Rimozione infissi esterni.....	45
Demolizione a breccia di muri portanti.....	46
Demolizione manuale di vecchie pavimentazioni.....	47
Rimozione dell'impianto elettrico.....	48
Rimozione dell'impianto idrico-sanitario esistente.....	49
Demolizione di tramezzi, muri divisorii in genere.....	50
Demolizione di pareti portanti perimetrali.....	51
Pulizia del sottotetto.....	52
Pulizia generale.....	54
Pulizia generale interno Chiesa.....	55
Rimozione di manto di copertura in rame, pinnacoli, scossaline, orditura in legno.....	56
Pulitura a mano della superficie estradossale cupola/lanterna.....	58
Puntelli ed armature anticrollo.....	59
Consolidamenti di superfici murarie.....	60
Consolidamenti di murature mediante cinturazione.....	62
Consolidamenti di pareti murarie.....	64
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari.....	66
Consolidamento di volte a botte o similari.....	69
Cappa armata.....	71
Rimozione puntelli.....	72
Consolidamento tamburo cupola.....	73
Restauro e rifacimento cornici.....	77
Consolidamento pinnacoli facciata chiesa.....	78
Pulizia e preparazione delle superfici.....	79
Converse e scossaline in rame.....	80
Manto di copertura in rame su orditura in legno.....	82
Pinnacoli in rame.....	83
Canali di gronda, scossaline e converse.....	84
Orditura portante in legno.....	85
Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno.....	86
Scossaline in acciaio o rame.....	88
Canali di gronda, converse e sfiati.....	89
Comignolo in mattoni in opera.....	90
Isolamento termico dei sottotetti con materiali a fibre.....	91
Posa di davanzali, soglie e simili.....	92
Formazione di sottofondi armati per pavimentazioni.....	92
Isolamento acustico dei solai.....	93
Posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica o simili.....	94

18. Indice delle schede (segue)

Posa di zoccolatura in marmo, ceramiche o simili.....	95
Pareti divisorie interne in laterizio o simili.....	96
Muratura portante in mattoni o blocchi alta più di 3 mt.....	97
Impianto idrico-sanitario.....	99
Impianto termico.....	101
Impianto di distribuzione gas.....	103
Impianto di ventilazione forzata.....	103
Impianto elettrico di civile abitazione, impianto citofonico, telefonico.....	105
Impianto antenna TV, satellitare.....	106
Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza minore di 3 metri.....	107
Intonaco esterno/ripristini su elementi ad altezza maggiore di 3 metri.....	108
Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano.....	109
Cornici stucchi e simili.....	110
Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro.....	111
Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno.....	112
Pulizia e trattamento di opere in legno a terra.....	114
Posa di serramenti esterni completi di vetri.....	114
Posa di porte interne.....	116
Assistenza murarie in genere.....	116
Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt.....	117
Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt.....	118
Verniciature esterne di elementi in ferro o legno.....	119
Pitturazione interna.....	120
Cornici stucchi e simili.....	120
Smontaggio ponteggio in ferro.....	121
Rimozione dell'impianto elettrico.....	122
Smontaggio ponteggio in ferro.....	122
Smontaggio gru a torre.....	123
Smontaggio di tettoie e simili.....	125
Rimozione della recinzione.....	126
Rimozione dell'impianto elettrico.....	126
Rimozione di box prefabbricati.....	127
Rimozione di linee elettriche aeree.....	127

Elenco degli apprestamenti

Castello di tiro a tubi giunti.....	129
Parapetto in legno.....	130
Ponte a cavalletto alto 2 mt.....	130
Ponteggio metallico a tubi giunti.....	132
Ponteggio metallico prefabbricato.....	134
Trabattello su ruote.....	136
Transenne.....	137

Elenco delle attrezzature

Atomizzatore portatile.....	139
Avvitatore a batterie.....	140
Badile.....	141
Canale per il convogliamento delle macerie.....	141
Cannello ossiacetilenico.....	142
Carotatrice manuale a motore.....	143
Carriola.....	144
Cazzuola.....	144
Filettatrice elettrica.....	144
Flessibile o smerigliatrice.....	145
Forbici.....	146
Levigatrice a mano.....	147

18. Indice delle schede (segue)

Martello demolitore elettrico.....	147
Martello demolitore pneumatico.....	149
Martello manuale.....	150
Motosega.....	150
Pennello per pittori.....	151
Piccone manuale.....	152
Piegaferri manuale.....	152
Pinze taglia-spella cavi.....	152
Pistola sparachiodi.....	153
Pompa per iniezione.....	154
Puntelli in ferro telescopici.....	154
Saldatrice elettrica a stelo.....	155
Saldatrice per polietilene.....	156
Scala a elementi innestabili.....	157
Scala doppia.....	158
Scala semplice portatile.....	159
Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure.....	160
Sega circolare a disco o a nastro.....	161
Sega per legno manuale.....	163
Spazzolone.....	163
Taglia piastrelle manuale.....	164
Tagliaferri manuale.....	164
Taglierina manuale.....	164
Trapano elettrico.....	165
Utensili manuali per lavori elettrici.....	166
Utensili manuali vari.....	166

Elenco dei macchinari

Autobetoniera.....	168
Autocarro.....	169
Autogrù.....	170
Autopompa per cls.....	172
Betoniera a bicchiere.....	173
Carrello elevatore.....	174
Escavatore.....	175
Gru a torre senza cabina.....	176
Miniscavatore.....	178
Piattaforma aerea su autocarro.....	179
Trattore.....	180

Elenco delle sostanze

Additivo plastificante per malte.....	182
Adesivo epossidico per placaggi metallici.....	182
Adesivo universale acrilico.....	183
Antiruggine o primer.....	183
Cemento.....	184
Colla per pavimenti e rivestimenti.....	184
Malta speciale per ancoraggi.....	185
Pittura acrilica per esterni.....	185
Pittura colorata all'acqua per interni.....	186
Trattamento idrorepellente a base siliconica.....	186
Vernice per metalli.....	186
Vernice trasparente per legno.....	187

Elenco dei DPI

Cintura di sicurezza.....	189
---------------------------	-----

18. Indice delle schede (segue)

Gambali antitaglio.....	189
Grembiale per saldature.....	189
Guanti anticalore.....	189
Guanti antitaglio in pelle.....	189
Guanti antivibrazioni.....	189
Guanti dielettrici.....	189
Guanti in gomma antiacidi e solventi.....	190
Inseri o tappi auricolari.....	190
Maschera monouso con valvola per polveri e fumi.....	190
Maschera monouso per polveri e fumi.....	190
Maschera per saldatura.....	190
Occhiali in policarbonato.....	190
Scarpe isolanti.....	190
Schermo facciale in policarbonato.....	190
Sovrapantaloni antitaglio.....	190

Indice degli argomenti

1. Introduzione.....	1
2. Identificazione e descrizione dell'opera.....	2
3. Anagrafica di cantiere.....	11
4. Documentazione da tenere in cantiere.....	13
5. Area del cantiere.....	14
6. Organizzazione del cantiere.....	17
7. Informazioni di carattere generale.....	22
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi.....	25
9. Cooperazione, informazione e coordinamento.....	195
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva.....	200
11. Segnaletica di sicurezza.....	202
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso.....	203
13. Pianificazione dei lavori.....	205
14. Interferenze tra le lavorazioni.....	226
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere.....	243
16. Stima dei costi per la sicurezza.....	245
17. Considerazioni aggiuntive.....	254
18. Indice delle schede.....	255