



A.S.L. A.L. – ALESSANDRIA

**EX “OSPEDALE SAN MARCO”
DI MONCALVO - AT**

**RESTAURO STRUTTURALE E
RISANAMENTO DELL’ALA NORD
E DEL CORPO CENTRALE SULLA
ANTICA PORTA URBANA**

**PIANO DI SICUREZZA
E DI COORDINAMENTO**

Casale Monferrato 13.07.2017



STUDIO DI INGEGNERIA ROTA e ASSOCIATI

dott. ing. Sandro ROTA Albo Ing. Alessandria A/ 557
dott. ing. Marilena BOSCO Albo Ing. Alessandria A/ 1640
dott. ing. Andrea SAETTONE Albo Ing. Vercelli A/ 1134

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Modello Semplificato)

Decreto interministeriale 9 Settembre 2014 - Allegato II

Decreto Legislativo 81 del 9 aprile 2008 s.m.i.

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:

Demolizioni e messa in sicurezza ex ospedale San Marco a Moncalvo: restauro e risanamento conservativo dell'ala nord e del corpo centrale sulla antica Porta Urbana - proprietà ASL AL

INDIRIZZO CANTIERE:

Fabbricati compresi tra Via Roma, Via Gavello e Via Ferraris 14036 MONCALVO (AT)

Riquadro delle revisioni

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA
1	13/07/2017	PRIMA EMISSIONE (redatta dal CSP Ing. Andrea saettone)	
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1)

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art. 15 del D.Lgs.81-2008 le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)

Indirizzo del cantiere (a.1)	Via: Fabbricati compresi tra Via Roma, Via Gavello e Via Ferraris Ex Ospedale San Marco Comune.: MONCALVO C.A.P.: 14036 Provincia: AT
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	I fabbricati dell'ex ospedale fanno parte di un complesso edilizio isolato rispetto agli edifici vicini, tranne per il corpo nord che confina ad Ovest con un edificio residenziale. Tutti gli edifici si affacciano direttamente su strade pubbliche che dovranno essere parzialmente o totalmente interdette alla circolazione di veicoli e pedonali.
Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	L'ex ospedale San Marco di Moncalvo è già stato oggetto di opere di messa in sicurezza parziale dopo il crollo di alcuni padiglioni nei mesi scorsi. L'intervento in oggetto completa la messa in sicurezza, comprendendo la demolizione dei corpi di fabbrica aventi precarie condizioni statiche e prevedendo anche opere di finitura per il mascheramento delle opere di rinforzo. In sintesi l'intervento si compone di: - demolizione parziale corpo nord e messa in sicurezza delle restanti parti del corpo stesso; - messa in sicurezza generale delle strutture del corpo centrale sulla porta antica con vincolo di tutela, compreso il rifacimento del relativo tetto; - realizzazione quinta di mascheramento delle restanti strutture murarie del padiglione ex radiologia;
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: ASL AL Direttore pro tempore: Dott. Giacomo Sciutto Indirizzo: Via Venezia 6 - ALESSANDRIA Cod.fisc.: 02190140067 tel.: vedi RUP mail: vedi RUP

Direttore dei lavori

Cognome e nome: STUDIO DI INGEGNERIA ROTA E ASSOCIATI

ing. Sandro Rota

ing. Marilena Bosco

ing. Andrea Saettone

Indirizzo: Via Visconti 2/A -15033 CASALE MONFERRATO

Cod.fisc.:

tel.: 0142-453835

cell. 335 6225047 (ing. Rota)

339-3667871 (ing. Bosco)

347 2952135 (ing. Saettone)

mail: rotasandroing@libero.it

Progettista

Cognome e nome: STUDIO DI INGEGNERIA ROTA E ASSOCIATI

ing. Sandro Rota

ing. Marilena Bosco

ing. Andrea Saettone

Indirizzo: Via Visconti 2/A -15033 CASALE MONFERRATO

Cod.fisc.:

tel.: 0142-453835

cell. 335 6225047 (ing. Rota)

339-3667871 (ing. Bosco)

347 2952135 (ing. Saettone)

mail: rotasandroing@libero.it

Responsabile dei lavori (RUP)

Cognome e nome: Oscar Barioglio

Indirizzo: - ASL AL - sede di Casale Monferrato

Settore tecnico

Ospedale Santo Spirito - Via Giolitti - Casale Monf.to (AL)

Cod.fisc.:

tel.: 0142 434743

mail: obarioglio@aslal.it

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Cognome e nome: Saettone ing. Andrea

STUDIO DI INGEGNERIA ROTA E ASSOCIATI

Indirizzo: Via Visconti 2/A -15033 CASALE MONFERRATO

Cod.fisc.: STT NDR 80L15 L750X

tel.: 0142-453835

cell. 347 2952135

mail: rotasandroing@libero.it

Progettista strutture

Cognome e nome: STUDIO DI INGEGNERIA ROTA E ASSOCIATI

ing. Sandro Rota

ing. Marilena Bosco

ing. Andrea Saettone

Indirizzo: Via Visconti 2/A -15033 CASALE MONFERRATO

Cod.fisc.:

tel.: 0142-453835

cell. 335 6225047 (ing. Rota)

339-3667871 (ing. Bosco)

347 2952135 (ing. Saettone)

mail: rotasandroing@libero.it

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

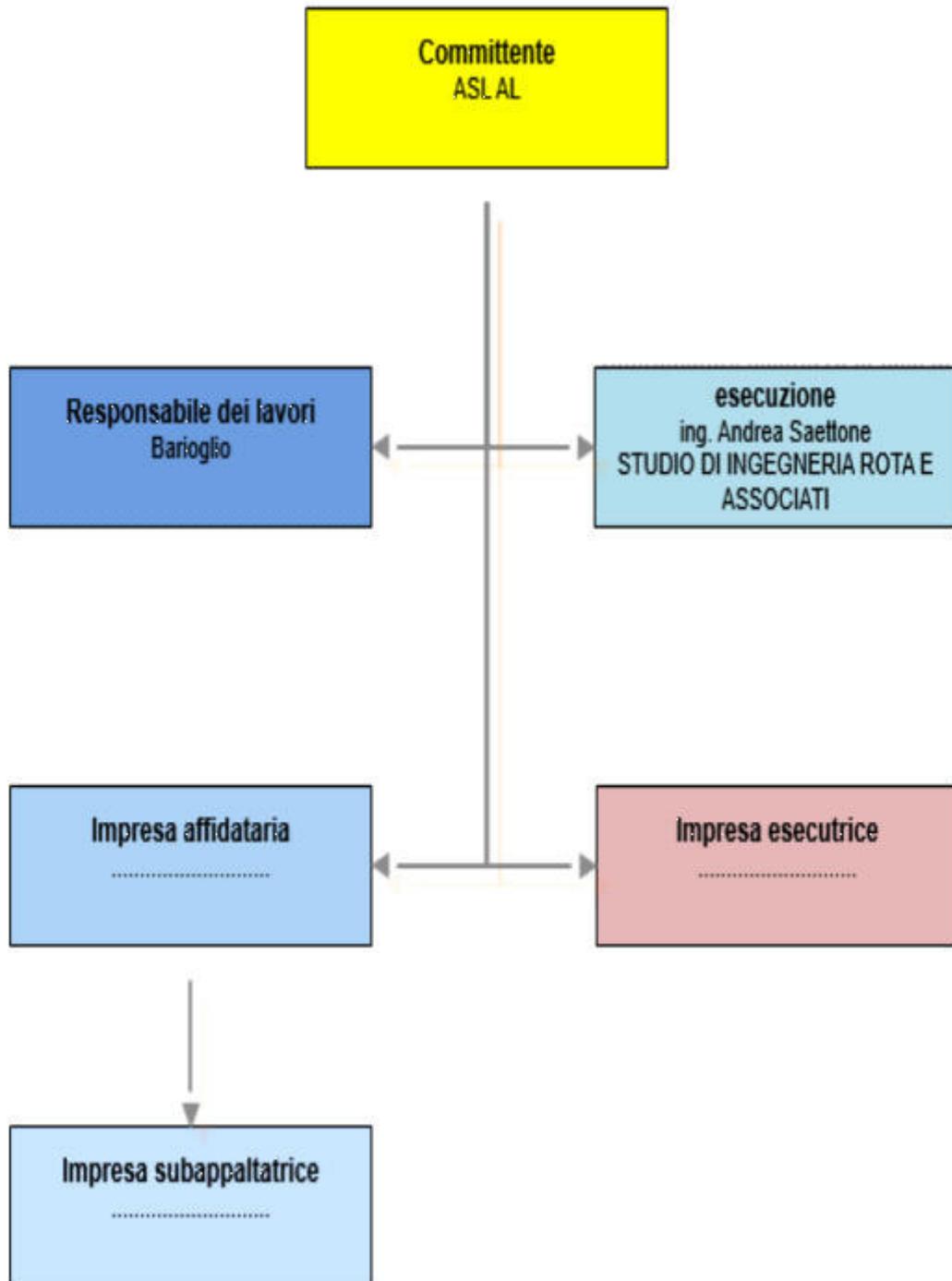
(2.1.2 b)

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

L'anagrafica delle imprese verrà aggiornata dopo l'aggiudicazione dell'appalto

IMPRESA ESECUTRICE N.: 1 - Impresa esecutrice		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: Impresa esecutrice indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



ELENCO DELLE LAVORAZIONI

Facendo riferimento al cronoprogramma e al layout di cantiere, le lavorazioni previste per il cantiere in oggetto sono le seguenti.

Si fa notare che tutte le lavorazioni sono state sfalsate temporalmente per evitare interferenze, ma in alcuni casi è risultato possibile programmare attività contemporanee perché è previsto uno sfalsamento spaziale (in quanto alcune lavorazioni possono essere eseguite contemporaneamente su corpi di fabbrica differenti senza pregiudicare le condizioni di sicurezza del cantiere).

Impianto generale di cantiere:

- Montaggio recinzione
- Montaggio cartellonistica di cantiere e per modifica viabilità esterna: una parte di Via Gavello deve essere chiusa al traffico, mentre nei pressi della Chiesa la recinzione deve essere posizionata in modo tale da consentire il passaggio di un'auto
- Installazione baracca e servizi igienici
- Installazione impianto elettrico di cantiere
- Montaggio eventuale gru

Rifacimento tetto manica centrale (Porta Antica e Vano scala):

In questa fase si utilizza il ponteggio esistente e in parte si monta il ponteggio nuovo per le porzioni in cui non è presente, compreso il montaggio dei parapetti su un lato

- Smantellamento del tetto esistente con recupero dei coppi ancora in buono stato
- Pulizia del sottotetto e sgombero
- realizzazione di piano omogeneo per cordolo metallico sopra muratura esistente (demolizioni e ricostruzioni tramite cucì e scucì)
- realizzazione del nuovo cordolo metallico collegata con radici nella muratura
- montaggio di nuovo tetto in legno e manto di copertura in coppi (in parte di recupero)
- rifacimento della lattoneria del tetto e della torrettina dell'orologio
- smontaggio dei nuovi elementi del ponteggio

Inserimento catene metalliche nelle murature

- Utilizzando il ponteggio esistente intorno alla Porta Antica e in parte la gru (o una autogru), inserimento nuove catene metalliche sopra corpo centrale e sopra sacrestia (realizzazioni fori nella muratura a pavimento e soffitto con l'utilizzo di trabattello, inserimento catene e realizzazione di saldature)

Rinforzo solaio di copertura vano macchine ascensore del corpo sud:

- Foro nella muratura per posa dormienti in acciaio
- Posa di profilo in acciaio di rinforzo

Demolizione della manica nord e realizzazione opere di rinforzo e ripristino delle murature al contorno

- Installazione dei ponteggi su tutti i fronti (via Gavello che cortile a valle, accessibile da via Regina Elena)
- Partendo dall'alto, smontaggio del tetto, smontaggio dei serramenti in legno
- Demolizione della muratura (partendo dall'alto) e conseguente smontaggio del ponteggio
- precedere demolizione cauta al contorno, mantenendo speroni in muratura e prevedendo operazioni di cucì-scucì per risagomare le murature
- carico e trasporto in discarica
- realizzazione di nuovi ponteggi a Est (verso scala sacrestia), a Ovest (verso casa dei vicini a confine) e a sud (verso il corpo centrale della Porta Antica)
- realizzazioni di nuova lattoneria (scossaline) per muro di confine con casa vicina
- realizzazione di tamponamenti in muratura piena portante delle aperture esistenti su Via Gavello e del vano scala verso la sacrestia
- realizzazione di cordolo e copertina in calcestruzzo sopra i muri di Via Gavello

Spicconatura porzioni di intonaco instabili sulle pareti che si affacciano sulle vie pubbliche

- Tramite cestello, interventi locali di spicconatura sulle pareti esterne della Chiesa, della sacrestia e tramite i ponteggi esistenti della Porta Antica sui 2 fronti e all'intradosso della volta
- spicconatura delle murature sulle pareti su via Gavello e sui fronti est e ovest

Ripassatura tegole e interventi locali di riparazione delle coperture della manica nord residua

- Montaggio dei parapetti sui lati nord e sud della manica nord (Chiesa, sacrestia e vano scala), compreso il montaggio di castello di salita/discesa da via Gavello verso la copertura
- Operazioni di smontaggio (da realizzarsi per porzioni di tetto) del manto di copertura e controllo dell'orditura principale del tetto in legno
- Ripristino di eventuali porzioni ammalorate del tetto, rifacimento della piccola orditura del tetto e posa del manto di copertura in parte di recupero
- Smontaggio parapetti e ponteggio per salita/discesa
- Eventuale modifica della recinzione nei dintorni della Chiesa per agevolare la viabilità urbana

Montaggio mantovana paramassi del corpo centrale

- Smontaggio del ponteggio della manica centrale ad eccezione di quelli necessari per la realizzazione di intonaci
- Montaggio di nuova mantovana a tubo-giunto, attaccata ai capi catena metallici

Preparazione del supporto ed impermeabilizzazione a piano terra della manica nord

- Realizzazione di soletta in c.a. per tappare la scala a ovest della manica nord
- getto di sottofondo per regolarizzazione del piano di fondo
- posa di doppio strato di guaina impermeabilizzante
- posa di lattoneria sul fronte nord, comprensiva di grondaia e pluviali per raccolta delle acque

Nuovi intonaci sulle murature esterne

- Realizzazione di intonaci sul muro esterno verso via Gavello e sui muri a confine sui lati est e ovest
- Smontaggio di tutti i ponteggi

Nuova schermatura metallica dei relitti murari della manica ovest

- Montaggio di nuovi ponteggi sul fronte ovest del relitto di costruzione su cui si è intervenuti in precedenza
- Opere di carpenteria metallica per realizzare la nuova schermatura, collegata alle opere esistenti
- Smontaggio ponteggi

Smontaggio impianto di cantiere e pulizia generale

- Smontaggio impianto elettrico di cantiere
- Smontaggio eventuale gru
- Rimozione baracca e servizi igienici
- Smontaggio recinzione
- Smontaggio cartellonistica di cantiere e per modifica viabilità esterna

OPERE DI DEMOLIZIONE

Si ritiene utile riportare integralmente la sezione riguardante le demolizioni nella quale sono riportati gli obblighi del datore di lavoro compresa la redazione di **“apposito programma contenuto nel POS”** e indicazioni su divieti e obblighi da rispettare in tema di demolizioni e sicurezza dei lavoratori, ma anche nei confronti degli edifici vicini.

Ovviamente è obbligatorio per l'impresa rispettare integralmente il D. Lgs. 81/2008 s.m.i. sia per quanto attiene ai lavori temporanei nei cantieri, sia per gli obblighi nei luoghi di lavoro e nei confronti dei lavoratori.

Sezione VIII - Demolizioni

Art. 150. Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli impestivi.

Art. 151. Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Art. 152. Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.
3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Art. 155. Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.
3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.
4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

ELENCO ELABORATI GRAFICI

Per tutte le lavorazioni si fa riferimento alle seguenti tavole grafiche:

ELABORATI GRAFICI:

- | | |
|--------------------------|--|
| - tav. 1746 / 1.0 | INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO |
| - tav. 1746 / 2.0 | STATO DI FATTO 1 (ORIGINARIO): PRIMA DEL CROLLO E DELLE
DEMOLIZIONI |
| - tav. 1746 / 3.0 | STATO DI FATTO 2: DOPO IL CROLLO E LE DEMOLIZIONI |
| - tav. 1746 / 4.0 | INTERVENTI IN PROGETTO |
| - tav. 1746 / 5.0 | DETTAGLI COSTRUTTIVI CATENE |
| - tav. 1746 / 6.0 | RIFACIMENTO COPERTURA MANICA CENTRALE |
| - tav. 1746 / 7.0 | RINFORZO SOLAIO A SOFFITTO VANO MACCHINE ASCENSORE |
| - tav. 1746 / 8.0 | SCHERMATURA METALLICA MANICA SUD FRONTE OVEST |

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Caratteristiche			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Linee elettriche aeree	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
<p>Prima dell'inizio dei lavori è necessario che l'impresa si accerti della presenza di linee elettriche e di altro tipo nella zona del cantiere. In particolare si segnala la presenza di linee elettriche aeree tra la Chiesa di San Marco e le case in via Ferraris e linee (elettriche e telefoniche) sui muri della costruzione da demolire (corpo Nord) a confine con l'edificio residenziale a Ovest su via Gavello</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vietato l'accesso alle persone non autorizzate (Segnaletica) 	<ul style="list-style-type: none"> • E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento. • I conducenti delle macchine operatrici (autocarri, betoniere, ecc..) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati. • In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogru devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. • Nell'impossibilità di rispettare le distanze minime consentite è necessario, previa segnalazione all' Esercente le linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: - barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; - sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera;- ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori. • Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza. 	
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Linee elettriche interrato	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
<p>Da accertare da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori</p>	<ul style="list-style-type: none"> • W012 - Pericolo elettricità (Segnaletica) 	<ul style="list-style-type: none"> • I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttura elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d' emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona). • Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza • In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell' azienda esercente della rete di servizio. • L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE • Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi. • Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrato in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici. 	

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Reti distribuzione gas interrata	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
Da accertare da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori			<ul style="list-style-type: none"> ● Accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. ● Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere. ● Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas. ● I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto nominato dall'impresa esecutrice. ● In caso di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni. ● Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e imbracatura di sicurezza. Le operazioni devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione ● Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo. ● Quando i lavori di scavo interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata.
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Rete idrica interrata	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
Da accertare da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori			<ul style="list-style-type: none"> ● Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato. ● In presenza di reti di acqua che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo al contorno delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti). ● Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili. ● Per i lavori di scavo che interferiscono con la rete idrica interrata è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano. ● Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità ● Qualora i lavori interferiscono direttamente con la rete idrica è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Rete fognaria interrata	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
Da accertare da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori			<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro ● In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato. ● Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. ● Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Strade	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
Facendo riferimento al Layout di cantiere, è previsto un accesso al cantiere da Via Regina Elena per lavori sul corpo Nord. Il cantiere principale è su Via Gavello, con un accesso dalla stessa. È previsto inoltre l'utilizzo del cortile recintato in corrispondenza del corpo sud, con accesso da via Roma	<ul style="list-style-type: none"> • P001 - Divieto generico (Segnaletica) • P004 - Divieto di transito ai pedoni (Segnaletica) • W001 - Pericolo generico (Segnaletica) • W015 - Pericolo di carichi sospesi (Segnaletica) 	<ul style="list-style-type: none"> • I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere. • L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza. • La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli. • Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica. • Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Cantieri limitrofi	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
Attualmente non sono presenti cantieri limitrofi, tale situazione dovrà essere verificata all'atto dell'impianto cantiere		<ul style="list-style-type: none"> • L'impresa affidataria dovrà coordinarsi con il CSE e i responsabili del cantiere limitrofo per verificare la presenza di eventuali rischi per i lavoratori presenti.

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Abitazioni	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
		<ul style="list-style-type: none"> • Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.) • Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti. • La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti) • Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 alle 12.30 e 14.00 alle 19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00. Tali orari dovranno essere opportunamente verificati con il CSE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Apprestamenti			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Ponteggi	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
		<ul style="list-style-type: none"> • I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidità angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione • Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08 • L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa • Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse <p>I ponteggi sono indicati nel Layout di cantiere.</p>	
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Parapetti	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
		<p>Sono previsti parapetti per i lavori in quota sulla Chiesa di San Marco sui fronti Nord e Sud. Sono inoltre previsti parapetti sul lato sud del corpo centrale.</p> <p>Tali parapetti sono indicati nel Layout di cantiere</p>	
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Recinzione del cantiere con pannelli prefabbricati	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vietato l'accesso alle persone non autorizzate (Segnaletica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori. • Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti. • Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro. • Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo. • Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone. • Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne. 	

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Monoblocco - Gabinetti e lavabi	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
			<ul style="list-style-type: none"> • I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere • I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. • In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori. • Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Monoblocco uso ufficio	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
			<ul style="list-style-type: none"> • I posti di lavoro all'interno dei locali in cui si esercita l'attività di costruzione, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, devono soddisfare alle disposizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs.81/08, PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI.
Impianti e attrezzature			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		impianto elettrico di cantiere	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
		<ul style="list-style-type: none"> • W012 - Pericolo elettricità (Segnaletica) 	
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
		<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) • W012 - Pericolo elettricità (Segnaletica) 	
Infrastrutture			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Viabilità principale per il cantiere	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
			<ul style="list-style-type: none"> • L'accesso dei pedoni deve essere separato da quello dei mezzi, per tale scopo, l'impresa affidataria dovrà definire i percorsi da utilizzare. • •
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Aree di deposito materiali	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
			Si veda il layout di cantiere
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE		Rifiuti di cantiere	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
			Si veda il layout di cantiere

Mezzi e servizi di protezione collettiva			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Avvisatori acustici	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
			<ul style="list-style-type: none"> • Il suono di un segnale sgombero deve essere continuo. • Nei casi in cui un dispositivo può emettere un segnale acustico con frequenza costante e variabile, la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare, in rapporto alla frequenza costante, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione sollecitata o prescritta. • Un segnale acustico deve: a) avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, in modo da essere udibile, senza tuttavia essere eccessivo o doloroso; b) essere facilmente riconoscibile in rapporto particolarmente alla durata degli impulsi ed alla separazione fra impulsi e serie di impulsi, e distinguersi nettamente, da una parte, da un altro segnale acustico e, dall'altra, dai rumori di fondo.
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Mezzi estinguenti	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	
			Si veda il layout di cantiere

PLANIMETRIA DEL CANTIERE

La planimetria di cantiere (Layout) è indicata in allegato.

Qualora l'impresa decida una diversa configurazione della stessa, dovrà proporla al CSE che procederà all'aggiornamento della stessa.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Montaggio baracche

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo. Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.

Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI		PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE			
Tagli				
Scivolamenti				
Urti e compressioni				

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Montaggio gru

Trattasi delle operazioni di montaggio della gru di cantiere.

Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area sulla quale sorgerà la gru. Provvederanno alla sistemazione delle tavole di contenimento, al posizionamento delle armature metalliche ed al getto di calcestruzzo per la realizzazione delle travi su cui poggeranno i binari.

L'operatore autista, che trasporterà il macchinario, si avvicinerà all'area in base alle indicazioni che saranno date da uno degli operatori, all'uopo istruito. Gli automezzi (camion e autogrù), prima di scaricare i macchinari e le attrezzature, saranno bloccati e sistemati in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Gli oggetti saranno imbracati con idonei strumenti di contenimento e scaricati per mezzo dell'autogrù. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando gli oggetti saranno definitivamente sganciati dall'autogrù l'operatore a terra darà il via libera ai guidatori degli automezzi i quale saranno autorizzati a rimuovere i mezzi di stabilizzazione e quindi muoversi.



Il montaggio della gru sarà eseguita da tecnico specializzato al quale sarà demandata l'organizzazione di questa fase d'installazione del cantiere. Questa delicata operazione dovrà essere eseguita in sicurezza pertanto l'operatore sarà costantemente assistito dall'operatore dell'autogrù. Al termine saranno eseguiti i collaudi previsti e quant'altro descritto dai grafici e dalle istruzioni di montaggio della casa costruttrice o, in mancanza, il tecnico specializzato rilascerà dichiarazione di corretto montaggio del manufatto. La zona fissa sarà segnalata con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante il montaggio gli operatori dovranno utilizzare idonea cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali collegata ad un idoneo dispositivo di trattenuta che può essere realizzato con:- una fune di acciaio tesa fra due montanti su cui far scorrere il moschettone con dissipatore di energia a strappo- un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo)
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante il montaggio, utilizzare contenitori per utensili ed allontanare i lavoratori dalla base
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire i collegamenti elettrici dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore della gru ● Si dovrà evitare che la gru e le sue parti mobili, ivi compresi i carichi sospesi, possano avvicinarsi o addirittura venire a contatto con linee aeree di trasporto d'energia elettrica nel corso degli spostamenti in orizzontale e verticale.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

<p>Ribaltamento</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Contro la possibilità di fuoriuscita delle ruote alle estremità del binario con conseguente ribaltamento della gru è obbligatoria l'installazione di respingenti ammortizzatori fissi, di altezza non inferiore ai 6/10 del diametro delle ruote. ● Durante l'installazione e/o lo smontaggio della gru occorre garantirne la stabilità con mezzi adeguati, tenendo conto dell'azione dei carichi e del vento ● Gli stabilizzatori della gru dovranno poggiare su traverse in legno di quercia, idonee a distribuire il peso di scarico della gru sul lastricato. Si dovrà verificare la presenza negativa di tombini o fogne peraltro presenti, tenendo conto del peso dinamico dell'apparecchio; ● I sistemi di montaggio della gru utilizzati devono garantire in ogni istante la stabilità del complesso torre-accessori e la sicurezza degli addetti. ● L'operatore autista, che trasporterà il macchinario, si avvicinerà all'area in base alle indicazioni che saranno date da uno degli operatori, all'uopo istruito. Gli automezzi (camion e autogrù), prima di scaricare i macchinari e le attrezzature, saranno bloccati e sistemati in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Gli oggetti saranno imbracati con idonei strumenti di contenimento e scaricati per mezzo dell'autogrù. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando gli oggetti saranno definitivamente sganciati dall'autogrù l'operatore a terra darà il via libera ai guidatori degli automezzi i quale saranno autorizzati a rimuovere i mezzi di stabilizzazione e quindi muoversi.
<p>Urti e compressioni</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contro il pericolo di rientro accidentale dei tronchi di torre durante il montaggio e lo smontaggio vanno tenuti in stato di funzionamento i relativi dispositivi. ● Durante il montaggio della gru consentire la presenza al solo personale addetto ai lavori di montaggio

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Allestimento di depositi

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro ● Nel caso di impossibilità di organizzare un'area di stoccaggio e deposito del materiale di risulta all'esterno dell'area di lavoro, dovrà essere individuata una specifica zona all'interno; tale zona dovrà essere segnalata e protetta nonchè spostata di volta in volta ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori (Art. 124, comma 1, D.Lgs. 81/08)
Urti e compressioni				

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Montaggio bagni chimici e box prefabbricati

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapièda da 20 cm
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Emetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: **Apposizione segnaletica cantiere**

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: **Montaggio ponteggio**

La lavorazione prevede il montaggio del ponteggio metallico fino al livello della copertura.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO		I lavoratori dovranno attenersi alle indicazioni del PIMUS che dovrà essere redatta prima del montaggio dei ponteggi		<ul style="list-style-type: none"> ● Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992. ● Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Montaggio recinzione e cancello di cantiere

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'ideale mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



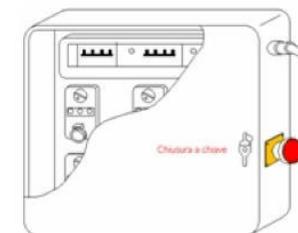
Fasi previste: Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione ● Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini ● Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione ● Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537) ● Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Viabilita' e segnaletica cantiere

Allestimento delle vie di circolazione interne del cantiere e della segnaletica di sicurezza.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE		Viste le dimensioni ridotte del cantiere, gli spostamenti dei mezzi dovranno essere coordinati da un operaio addetto alle manovre sia dentro l'area di cantiere in Via Gavello sia per l'accesso da Via Roma nella zona recintata		<ul style="list-style-type: none"> ● Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h ● Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate ● Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici ● Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Ribaltamento				<ul style="list-style-type: none"> ● Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida in riferimento ai mezzi di trasporto ed una pendenza adeguata. (Punto 1.1, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) • Scarpa S2 (DPI) 	
---------------------	--	--	--	--

COPERTURE IN LEGNO - Lavorazione: Tetti in legno e tegole

Realizzazione della struttura portante e secondaria del tetto in legno mediante assemblaggio dei vari elementi fino alla creazione del piano di appoggio per gli elementi di finitura (isolante termico, eventuale impermeabilizzazione e manto di tegole).

Posa in opera, sulla superficie inclinata predisposta, del manto a copertura del tetto a falde (coppi e tegole alla romana, tegola portoghese, tegola marsigliese ecc.), in laterizio allettato, a tratti, su malta cementizia o fissato con chiodature, completato con colmi, compluvi, aeratori, comignoli.

In particolare si prevede:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- approvvigionamento e trasporto del materiale al piano mediante impianto di sollevamento
- montaggio orditura principale
- montaggio orditura secondaria
- montaggio eventuali pannelli isolanti
- montaggio tegole
- posa di accessori (grondaie, scossaline, camini, etc.)
- pulizia e movimentazione dei residui



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO

CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Allestire parapetto completo di tavola fermapièdi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati ● Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, devono essere protetti come sopra indicato ● Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni ● Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili ● Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli ● Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il sollevamento delle tegole al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite ceste chiuse ai lati e tenendo presente l'azione del vento
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	

COPERTURE IN LEGNO - Lavorazione: Impermeabilizzazione di coperture

La fase di lavoro consiste nello stendere i teli d'impermeabilizzazione su copertura piana o inclinata per la saldatura, a mezzo fiamma, al sottofondo predisposto con mano di bitume a freddo.

In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
--	-------------------------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o provvisti d'impalcati o reti sottostanti. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dell'opera (perimetrazione o copertura definitiva del vano) ● Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori ● Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50 ● Per i lavori su coperture o oggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori ● Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione collettiva e per il montaggio e lo smontaggio di tali opere devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.) ● Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionati parapetti normali dotati di tavola fermapiè capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali ed attrezzature sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere posti o vincolati per impedire la caduta e lo scivolamento. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto ed i posti fissi di lavoro a terra (caldaia) devono essere protette da impalcature parasassi. La zona di carico a terra dei montacarichi per il sollevamento dei materiali deve essere delimitata con barriere per impedire la permanenza ed il transito delle persone sotto i carichi sospesi
<p>Scivolamenti</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	

<p>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale ● Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola ● Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti ● Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi alla fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito ● Il lavoro va organizzato in modo da rendere facile e sicuro il rapido allontanamento dei lavoratori in caso di necessità ● La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri ● Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori
<p>Inalazione gas e vapori</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	

Ustioni			<ul style="list-style-type: none">● Guanti per calore e fuoco (DPI)	<ul style="list-style-type: none">● Attenersi scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine● Nel caso di contatto cutaneo con sostanze fuoriuscite dalla guaina bituminosa, lavarsi con abbondante acqua e sapone.
----------------	--	--	---	---

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Demolizione di pavimenti e rivestimenti

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti e rivestimenti, compreso il relativo sottofondo con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio ● Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Demolizione rivestimenti

Trattasi delle operazioni di demolizione di rivestimenti verticali di qualsiasi natura, compreso l'accatastamento dei detriti nell'ambito del cantiere.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio ● Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Demolizione di massetti

Trattasi della demolizione di massi e massetti di malta o conglomerato cementizio magro.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione. ● Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Smontaggio impianti

Trattasi della demolizione o rimozione di impianti tecnologici quali accessori bagno, sanitari, caldaie, radiatori, motocondensate e split.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza. ● Per i lavoratori è posto l'obbligo di raccogliere opportunamente gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplosivi, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive e di asportarli frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Rimozione di intonaco ammalorato

Trattasi della rimozione di intonaco ammalorato dall'umidità, fino ad un'altezza di 60-80 dal piano di calpestio, oppure fino al solaio, eseguita manualmente o con l'ausilio di martello demolitore.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere all'esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di cavi elettrici nelle zone di lavoro.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta delle spicconature deve essere inumidito con acqua e successivamente raccolto e rimosso.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di eseguire le spicconature bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ È SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ È O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alle spicconature è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Demolizione murature e tramezzi

Trattasi della demolizione di murature divisorie interne, sia muratura piena ad una testa, sia tramezzatura in forati, eseguita manualmente, compreso la rimozione dei detriti ed il trasporto manuale nell'ambito del cantiere.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08) ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08) ● Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ€ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ€ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa. ● Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
<p>Tagli</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
<p>Scivolamenti</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Demolizione di murature portanti in genere

Trattasi delle operazioni di demolizione di murature portanti in pietrame o altro, di qualsiasi forma e spessore.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08) ● Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ È SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ È O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa. ● Il perimetro esterno dell'area che circonda il fabbricato è stato delimitato in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non. ● Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI - Lavorazione: Trasporto a rifiuto

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto;
- pulizia ruote automezzi;
- trasporto a discarica dei materiali;
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale. • Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> • I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S2 (DPI) 	

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Rimozione di intonaci

Trattasi della demolizione di intonaci eseguita manualmente o con l'ausilio di martello demolitore.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di linee elettriche nelle zone di lavoro.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta delle spicconature deve essere inumidito con acqua e successivamente raccolto e rimosso.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di eseguire le spicconature bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alle spicconature è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Svellimento di blocchi di pietra

La fase lavorativa consiste nell'asportazione di blocchi di pietra da strutture esistenti.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08) ● Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Demolizione di solai in legno

Il lavoro consiste nella demolizione di solai in legno, eseguita con mezzi meccanici e a mano ove occorra, e nella realizzazione di una struttura provvisoria per il ritegno del solaio da demolire onde impedire il crollo intempestivo. La fase prevede, altresì, la movimentazione a terra del materiale di risulta.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alla demolizione del solaio, allestire un idoneo impalcato di sicurezza subito al di sopra di quello da demolire
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08) ● Viene accertata la solidità dei ponteggi e della predisposizione di adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale, soprattutto se la zona sottostante ai lavori presenta aree abitate o di transito.
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zone pericolose ● E' stato accertato che l'eventuale solaio sottostante sia in grado di sostenere i carichi derivanti dalla demolizione: in caso di esito negativo, è previsto l'allestimento di una struttura provvisoria per impedire crolli intempestivi. ● Prima dell'esecuzione dei lavori, viene effettuata la verifica di stabilità per la predisposizione di eventuali puntellamenti.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Spicconatura di intonaco interno

Trattasi della spicconatura di intonaco di pareti, soffitti eseguiti con attrezzi manuali.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
Proiezione di schegge			<ul style="list-style-type: none"> ● Occhiali monoculari (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello occorre verificare che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	

<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ€ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ€ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di procedere alle spicconatura, assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
---	--	--	--	---

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Spicconatura di intonaco esterno

Trattasi della spicconatura parziale o totale di intonaci esterni previa installazione delle necessarie opere provvisionali e nell'allontanamento dei residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
<p>CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bisogna accertare la solidità dei ponteggi e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale ● Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio ● E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto ● I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)

Proiezione di schegge			<ul style="list-style-type: none"> Occhiali monoculari (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello occorre verificare che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> Prima di procedere alle spicconatura, assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.

DEMOLIZIONI IN EDIFICI IN MURATURA - Lavorazione: Demolizione di volte

Trattasi della demolizione di volte di qualsiasi tipo, eseguita manualmente con l'ausilio di martello demolitore.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> Prima di procedere alla demolizione della volta, è necessario allestire un idoneo impalcato di sicurezza subito al di sopra della volta da demolire

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico ● L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08) ● Qualora non si possa del tutto evitare la formazione di polveri e fibre, dovute anche alla situazione ambientale in cui si opera, devono essere forniti ed utilizzati appropriati D.P.I. per la protezione delle vie respiratorie (in genere sono sufficienti mascherine antipolvere monouso) e dovrà essere valutata l'opportunità di sottoporre il personale a sorveglianza sanitaria specifica
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima della esecuzione dei lavori, effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari ● Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta deve essere successivamente raccolto e rimosso

TETTI E COPERTURE - Lavorazione: Smontaggio tetto in legno e tegole

Il lavoro comprende lo smontaggio completo del tetto a qualsiasi altezza dal piano di campagna, attraverso le seguenti fasi lavorative:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- smontaggio orditura principale e secondaria
- smontaggio di eventuali capriate costituite da catena, puntoni, saette, controcatene e monaci
- smontaggio pannelli isolanti ed impermeabilizzazione
- smontaggio tegole o coppi
- smontaggio di accessori (grondaie, scossaline, camini, etc.)
- calo a basso del materiale
- cernita e accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> • Allestire parapetto completo di tavola fermapièdi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati • Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili • Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli • Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> • Devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione dello smontaggio • L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto dello smontaggio deve essere opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta possa investire o comunque colpire persone sia addette che non
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> • Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse

<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ È SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ È O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori di smontaggio deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
---	--	--	--	---

TETTI E COPERTURE - Lavorazione: Tetti in legno e tegole

Realizzazione della struttura portante e secondaria del tetto in legno mediante assemblaggio dei vari elementi fino alla creazione del piano di appoggio per gli elementi di finitura (isolante termico, eventuale impermeabilizzazione e manto di tegole).

Posa in opera, sulla superficie inclinata predisposta, del manto a copertura del tetto a falde (coppi e tegole alla romana, tegola portoghese, tegola marsigliese ecc.), in laterizio allettato, a tratti, su malta cementizia o fissato con chiodature, completato con colmi, compluvi, aeratori, comignoli.

In particolare si prevede:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- approvvigionamento e trasporto del materiale al piano mediante impianto di sollevamento
- montaggio orditura principale
- montaggio orditura secondaria
- montaggio eventuali pannelli isolanti
- montaggio tegole
- posa di accessori (grondaie, scossaline, camini, etc.)
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
--	-------------------------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------

CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati ● ISTALLARE ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni ● Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili ● Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli ● Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> ● Il sollevamento delle tegole al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite ceste chiuse ai lati e tenendo presente l'azione del vento
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, devono essere protetti come sopra indicato
Urti e compressioni				

IMPERMEABILIZZAZIONI - Lavorazione: Impermeabilizzazione di pareti

La fase di lavoro consiste nella impermeabilizzazione di muri o pareti.

In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
--	-------------------------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50 ● Per i lavori su coperture o oggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori
<p>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale ● Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola ● Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti ● Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi alla fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito ● La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri ● Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori

Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> ● In caso di lavori in ambienti chiusi o semichiusi, Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (mancanza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.) ● In caso di lavori in ambienti chiusi o semichiusi, valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni
Scivolamenti				
Ustioni				<ul style="list-style-type: none"> ● La caldaia per la fusione del bitume dovrà essere munita di regolazione automatica di temperatura

TRASPORTI A RIFIUTO - Lavorazione: Trasporto di materiali nell'ambito del cantiere

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiale di costruzione o provenienti da scavi e demolizioni, nell'ambito del cantiere, eseguite mediante mezzi meccanici.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Inalazione polveri				<ul style="list-style-type: none"> ● Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.
Urti e compressioni				

TRASPORTI A RIFIUTO - Lavorazione: Trasporto manuale di materiale nell'ambito del cantiere

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiali di risulta nell'ambito del cantiere, eseguita con attrezzature manuali, quali pala e carriola.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				
Inalazione polveri				<ul style="list-style-type: none"> ● In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione ● Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire il trasporto del materiale dopo avere stabilito i percorsi ed avere accertato l'assenza di ostacoli o lavorazioni in atto nelle aree di movimentazione
Urti e compressioni				

INTONACI E TINTEGGIATURE ESTERNE - Lavorazione: Intonaco esterno

Esecuzione di intonacatura esterna di tipo civile di superfici verticali ed orizzontali. In particolare si prevede:

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Per la realizzazione degli intonaci non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni; i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari ● Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
Getti e schizzi				
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	

STRUTTURE METALLICHE - Lavorazione: Carpenteria metallica

Trattasi della realizzazione di strutture in acciaio assemblate in opera mediante bullonature e/o saldature, composta da capriate reticolari, arcarecci, controventi di falda e manto di copertura in lamiera grecata o pannelli grecati termoisolanti.

L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- Formazione di opere provvisionali, ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- Approvvigionamento degli elementi strutturali in acciaio
- Stoccaggio in apposite aree.
- Trasporto degli elementi con carrelli nelle aree di pre-assemblaggio o montaggio.
- Pre-assemblaggio degli elementi e dei sistemi di sicurezza.
- Allestimento delle predisposizioni antinfortunistiche a terra e imbracatura dei pezzi.
- Sollevamento degli elementi, singoli o preassemblati, a mezzo di apparecchi di sollevamento.
- Ricevimento, posizionamento e stabilizzazione in opera degli elementi
- Montaggio in quota mediante bullonatura oppure saldatura degli elementi metallici.
- Allestimento delle protezioni antinfortunistiche (parapetti, reti, ecc.).

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto ● Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta ● Utilizzare opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione

<p>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Durante l'esecuzione delle saldature, osservare le seguenti regole:- In caso di lavori di saldatura a terra o in quota, evitare il diffondersi delle scintille nell'ambiente circostante ed utilizzare delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e fiamme.- Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e, se non risultano sufficientemente diluiti, devono essere aspirati e filtrati. - Acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime utilizzate, nonché degli elettrodi di saldatura.- Gli addetti devono fare uso dei previsti dispositivi di protezione delle vie respiratorie e di idonei indumenti protettivi e occhiali, poiché, durante le operazioni di saldatura, si possono liberare gas contenenti ossidi di azoto e ozono, nonché sostanze provenienti da pezzi trattati (pezzi zincati, nichelati, cadmiati, cromati, verniciati), oppure fumi contenenti ossidi di ferro, cromo, nichel, manganese o composti del fluoro derivanti dal rivestimento degli elettrodi basici, oppure polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro, carburo di silicio, resine e più raramente silice cristallina.- I lavori di saldatura devono essere contenuti con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti.- Tenere spenta la saldatrice quando non si utilizza e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati.- Le operazioni di trattamento con prodotti protettivi e/o vernici degli elementi metallici devono essere segnalate o delimitate per evitare l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.
<p>RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Le vie di circolazione dei mezzi di trasporto e di sollevamento devono essere livellate e consolidate e tenute sgombre da depositi, attrezzature e ostacoli in genere. ● Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi meccanici devono essere predisposti percorsi sicuri e deve essere, in tutti i casi, impedito l'accesso agli estranei.
<p>Tagli</p>			
<p>Urti e compressioni</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Durante tutte le manovre, il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. Ogni manovra deve essere preavvisata da un segnale acustico. ● Gli elementi di notevole dimensione movimentati con apparecchi di sollevamento devono essere accompagnati o guidati da apposito personale a terra. ● La manovre di movimentazione degli elementi devono essere rese note a tutto il personale e comunque devono sempre essere segnalate acusticamente.

STRUTTURE METALLICHE - Lavorazione: Movimentazione dei carichi mediante gru

Operazioni di movimentazione dei carichi in cantiere mediante gru

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				
RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; in caso contrario, attenersi alle procedure specifiche di sicurezza, riportate nella specifica scheda.
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> • Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Casserature in legno

Trattasi della preparazione, taglio e posa in opera di cassaforme per strutture di fondazione, quali plinti e travi rovesce, o in elevazione, quali pilastri, solai, solette, travi, scale, ecc. In particolare si prevede:

- approvvigionamento e movimentazione tavole in legno
- taglio tavole con sega manuale o con sega circolare elettrica
- posa casserature
- disarmo
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Deve essere vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle "cravatte" o su tavole disposte fra i tiranti, per eseguire le operazioni di getto ● Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime ● Le rampe scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere ● Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza ● Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta ● Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti idonei. Le passerelle e i parapetti possono anche essere realizzati assieme con le casseforme (ad esempio: per le travi orizzontali) ● Utilizzare andatoie con parapetto e scale a mano regolari e vincolate
<p>CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Deve essere impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti ● Durante il disarmo va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente. ● I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante ● Il disarmo deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare del direttore dei lavori. Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è sempre prescritto l'uso dell'elmetto ● La zona di disarmo deve essere convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni

Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni ● Quando viene utilizzata la sega, mettere cuffie o tappi auricolari. Non distrarsi e non avvicinare mai le dita alla lama. Pulire il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare segnare il taglio da eseguire e verificare che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, spingere il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usare gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, appoggiare l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le operazioni di disarmo, nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso; in tale zona di operazioni non si deve accedere fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, etc
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● Le casserature in legno assemblate e stoccate a terra devono sempre essere posizionate in modo stabile e sicuro. La posizione coricata, pur essendo la più stabile, non garantisce contro le deformazioni, pertanto è quasi sempre necessario procedere allo stoccaggio verticale dei pannelli ● Lo stoccaggio degli elementi confezionati deve essere realizzato in modo tale da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Le operazioni di aggancio, sollevamento e trasporto devono essere rese agevoli e sicure

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Disarmo strutture ca

Operazioni di disarmo delle armature provvisorie di sostegno delle strutture portanti e dei solai in cemento armato.				
TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				
Tagli				
Urti e compressioni				

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Ferro in opera

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera. Si prevede:

- approvvigionamento dei ferri
- taglio e piegatura dei tondini
- preparazione gabbie di armatura
- movimentazione e posa in opera

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> • I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> • Le macchine per la lavorazione del ferro devono essere installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferro ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> • Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza • Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Getto di calcestruzzo

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli				
Urti e compressioni				

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Travi e solai di piano

Esecuzione delle cassature e delle armature di sostegno, preparazione e montaggio delle armature delle travi di piano e dei solai, getto di calcestruzzo.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime ● Le rampe scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere ● Non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi, a meno che non siano già predisposti i ponteggi al piano ● Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> ● Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo ● Dopo la maturazione del getto, l'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradatamente ● Durante il disarmo va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente. ● Le travi ed i solai devono essere solidamente sostenuti o puntellati fino all'entrata in efficienza dei collegamenti definitivi alla parte di costruzione già montata e in condizioni stabili.

<p>Tagli</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita. ● Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
<p>Scivolamenti</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione negli spostamenti nel cantiere e tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro ● Nel caso in cui occorra passare sui forati dei solai, si dovranno disporre almeno un paio di tavole affiancate
<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ€ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ€ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i getti di calcestruzzo e durante i disarmi, è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo delle armature provvisorie o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa
<p>Urti e compressioni</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione quando si transita nel raggio di manovra dei mezzi meccanici ● Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO - Lavorazione: Vibrazione calcestruzzo

Il lavoro consiste nella vibrazione del calcestruzzo subito dopo il getto, eseguita mediante appositi vibratori elettrici ad aghi immersi nel calcestruzzo stesso. Prima di procedere alle operazioni occorrerà predisporre percorsi sicuri e, nel caso di lavori in altezza, occorrerà accertarsi della presenza delle protezioni contro la caduta dall'alto (parapetti normali) lungo l'area di intervento.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica del vibratore Verificare l'integrità e la protezione dei cavi di alimentazione e della spina del vibratore elettrico per calcestruzzo
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Nel caso in cui occorra passare sui forati dei solai, si dovranno disporre almeno un paio di tavole affiancate

MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE - Lavorazione: Sostituzione pluviali discendenti

Trattasi dell'attività di sostituzione di pluviali discendenti, in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

<p>Punture</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. ● Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
<p>CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per gli imbracci sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti. ● Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera. ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema con dispositivo di tipo retrattile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta. ● E' stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda. ● E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali. ● Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.

MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE - Lavorazione: Pulizia e sostituzione grondaie

Trattasi dell'attività di pulizia di grondaie esistenti o la sostituzione delle stesse con gronde e pezzi di raccordo in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Punture			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. ● Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per gli imbracci sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti. ● Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera. ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema con dispositivo di tipo retrattile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti. ● Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta. ● E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori. ● E' previsto l'utilizzo di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione. ● E' stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda. ● E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali. ● Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'utilizzo dei sistemi anticaduta. ● Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose. ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. ● Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante. ● Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.
<p>Scivolamenti</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture. ● Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio ● Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antiscivolo

MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE - Lavorazione: Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi

Attività di ricomposizione e/o sostituzione del manto di copertura in coppi e tegole alla romana, tegole portoghesi, tegole marsigliesi ecc., su falde inclinate con superfici allettate, a tratti, su malta cementizia o fissate con chiodature.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Allestire parapetto completo di tavola fermapièdi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati ● Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti. ● Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, devono essere protetti come sopra indicato ● E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori. ● Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'utilizzo dei sistemi anticaduta. ● Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose. ● ISTALLARE ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni ● Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili ● Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il sollevamento delle tegole al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite ceste chiuse ai lati e tenendo presente l'azione del vento ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture. ● Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio ● Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antiscivolo

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI
(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : 170

Il cronoprogramma è riportato in allegato.

L'elenco dettagliato delle sottofasi delle lavorazioni è riportato in questo PSC alle pagine 6 e 7.

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: Sì No
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

La fase 5 e 6 presentano una interferenza temporale che può essere risolta con uno sfasamento spaziale

La fase 6 e 9 presentano una interferenza temporale che può essere risolta con uno sfasamento spaziale

La fase 7 e 8 presentano una interferenza temporale che può essere risolta con uno sfasamento spaziale

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: Sì No

L'impresa esecutrice è tenuta a redigere il programma delle demolizioni (Piano delle demolizioni) da esplicitare nel POS.

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

SCHEDA N° 1 - uso di ponteggio esistente

Per il cantiere in oggetto è presente un ponteggio che interessa il corpo centrale ed in particolare la Porta Antica sopra Via Gavello.

Tale ponteggio, provvisto di mantovane parasassi, è stato realizzato e progettato (per un contratto d'appalto precedente) dall'impresa BGC di Borsa Giovanni snc con sede a Roddi d'Alba (CN) - Via Fontanessa 21 e dovrà essere utilizzato dall'impresa aggiudicataria.

È pertanto fondamentale che tale impresa abbia copia del PIMUS del ponteggio e si attenga scrupolosamente a tale documento, senza apportare modifiche. Lo smontaggio finale del ponteggio sarà a cura della BGC sopraccitata.

Non sono previste altre misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi di protezione collettiva

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g)

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

OBBLIGHI DELLE FIGURE COINVOLTE AI FINI DELLA COOPERAZIONE

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le

parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;

- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

 FOTO	IMPRESA DI APPARTENENZA <i>Datore di Lavoro</i> Verdi Giacomo
	<hr/> Rossi Paolo <i>Matricola: 0987</i> <i>Data di Nascita:</i> <i>Luogo di Nascita:</i> <i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i>
<hr/> <i>Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013</i>	

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f)

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI
(2.1.2 lett. h)

Primo Soccorso:

- a cura del committente
- gestione interna all'impresa
- gestione tipo comune tra le imprese

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione :

Numeri di telefono delle emergenze:

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

Il computo metrico estimativo relativo ai costi per la sicurezza è riportato in allegato.

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
- Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
- Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
- D.U.R.C. in corso di validità
- Copia verbali di consegna dei DPI
- Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
- Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
- Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
- Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
- Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
- Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
- Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
- Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
- Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
- Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
- Copia Valutazione del rischio RUMORE
- Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 70 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente ASL AL il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P.

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____
committente

Firma del

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 70 pagine e 3 allegati: layout di cantiere, cronoprogramma dei lavori e computo dei costi della sicurezza.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
 presenta le seguenti proposte integrative

Data _____

Firma

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma

5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della

Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;
 Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 28.A05.D10. 015	<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 le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 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 d'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, porta rotoli, porta scopino 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 della 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 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese</p>							
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	324,90	324,90
2 28.A05.D10. 010	<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 le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 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 d'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, porta rotoli, porta scopino 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 della 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. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</p>							
	5 MESI					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		324,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		324,90
	SOMMANO cad					5,00	180,49	902,45
3 28.A20.A05. 000	Cartellonistica di cantiere di ogni tipo per tutta la durata dei lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	150,00	150,00
4 28.A10.D10. 000	DPI per opere sicurezza speciali per tutta la durata dei lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
5 28.A20.H05. 005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	13,72	82,32
6 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm ² , collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	157,94	1'263,52
7 28.A15.A15. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE GRANDE (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gruetta, seghe circolari, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mm ² e n. 2 picchetti di acciaio zincato. temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	392,58	392,58
8 01.P25.A75. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati 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 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							
	Per interventi sul tetto: MANICA CENTRALE fronte est	1,00	4,00		4,000	16,00		
	fronte ovest	1,00	6,00		5,000	30,00		
	Per interventi sulle pareti: Manica centrale fronte nord	1,00	8,00		15,000	120,00		
	A R I P O R T A R E					166,00		3'315,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					166,00		3'315,77
	Manica nord fronte est (vano scala)	1,00	8,00		9,000	72,00		
	Manica nord fronte ovest	1,00	8,00		7,000	56,00		
	Per realizzare schermatura metallica del relitto del corpo ovest: Manica sud fronte ovest	1,00	14,00		9,000	126,00		
	Per demolizione manica nord: lungo via Gavello compresa la salita fronte chiesa per ripassare copertura	1,00	17,00		9,000	153,00		
	fronte nord, avancorpo nord da demolire(zona vano scala)	1,00	8,00		6,000	48,00		
	fronte nord su terrapieno	1,00	10,00		9,000	90,00		
	fronte nord, su corso Regina Elena	1,00	9,00		16,000	144,00		
	SOMMANO m²					855,00	6,22	5'318,10
9 01.P25.A75. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati 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 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 il primo							
	1 MESE Per interventi sul tetto: MANICA CENTRALE fronte est	1,00	4,00		4,000	16,00		
	fronte ovest	1,00	6,00		5,000	30,00		
	2 MESI Per demolizione manica nord: lungo via Gavello compresa la salita fronte chiesa per ripassare copertura	2,00	17,00		9,000	306,00		
	fronte nord, avancorpo nord da demolire(zona vano scala)	2,00	8,00		6,000	96,00		
	fronte nord su terrapieno	2,00	10,00		9,000	180,00		
	fronte nord, su corso Regina Elena	2,00	9,00		16,000	288,00		
	SOMMANO m²					916,00	1,01	925,16
10 01.P25.A91. 005	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							
	Manica nord fronte ovest	1,00	8,00		7,000	56,00		
	Per interventi sul tetto (2 mesi): MANICA CENTRALE fronte est	2,00	4,00	1,000		8,00		
	fronte ovest	2,00	6,00	1,000		12,00		
	Per interventi sulle pareti (1 mese): Manica centrale fronte nord	7,00	8,00	1,000		56,00		
	Manica nord fronte est (vano scala)	4,00	8,00	1,000		32,00		
	Manica nord fronte ovest	3,00	8,00	1,000		24,00		
	Per realizzare schermatura metallica del relitto del corpo ovest (1 mese): Manica sud fronte ovest	4,00	14,00			56,00		
	Per demolizione manica nord (3 mesi): lungo via Gavello compresa la salita fronte chiesa per ripassare copertura *(par.ug.=3*4,00)	12,00	17,00	1,000		204,00		
	A RIPORTARE					448,00		9'559,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					448,00		9'559,03
	fronte nord, avancorpo nord da demolire(zona vano scala) * (par.ug.=3*3,00) fronte nord su terrapieno *(par.ug.=3*4,00) fronte nord, su corso Regina Elena *(par.ug.=3*4,00)	9,00 12,00 12,00	8,00 10,00 9,00	1,000 1,000 1,000		72,00 120,00 108,00		
	SOMMANO m²					748,00	2,45	1'832,60
11 28.A05.B15. 005	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera.							
	MANICA CENTRALE fronte sud	3,00	8,00			24,00		
	MANICA NORD fronte via Gavello fronte nord	3,00 3,00	31,00 36,00			93,00 108,00		
	(maggiorazione del 150% per la presenza di telaio metallico modulare a mensola, da tassellare sulla muratura)							
	SOMMANO m					225,00	11,73	2'639,25
12 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese							
	per delimitare l'area occupata dai mezzi di cantiere sulla via pubblica		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	3,60	216,00
13 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo							
	5 mesi	5,00	60,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	0,50	150,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							14'396,88
	TOTALE euro							14'396,88
	Casale Monferrato, 13/07/2017							
	Progettazione Studio di ingegneria Rota e Associati							
	A RIPORTARE							14'396,88

Layout di cantiere

PIANTA A LIVELLO 3

