



COMUNE DI BOLOGNA
Dipartimento CURA E QUALITA' DEL TERRITORIO
Settore EDILIZIA E PATRIMONIO
U.I: EDILIZIA

Oggetto Intervento: consolidamento del coperto del museo archeologico

Codice intervento: 5183

Tipologia delle opere: OG 2

Progetto ESECUTIVO

Firme Soggetti Responsabili

I PROGETTISTI:

ing. Marco Santarelli (progetto generale)

ing. Gilberto Marino Dellavalle (progetto strutturale)

arch. Maria Grazie Campisi..(progetto architettonico)

ing. Luciano Begani (impianti)

p.i. Alessandro Landuzzi (impianti)

IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Arch. Manuela Faustini Fustini



PIANO DELLA SICUREZZA



COMUNE DI BOLOGNA
Settore Edilizia e Patrimonio

oggetto intervento:

MUSEO CIVICO ARCHEOLOGICO DI BOLOGNA
Via dell'Archiginnasio n.2

dati catastali:

Inv. Patr.:

Cod. Intervento:

5183

Tipologia Opere:

Edilizia

Elaborato:

descrizione intervento:

Manutenzione straordinaria museo archeologico
Consolidamento delle strutture del coperto

firme soggetti responsabili:

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO:

Arch. Manuela Faustini

PROGETTAZIONE GENERALE E COORDINAMENTO
PROGETTAZIONI SPECIALISTICHE



Finanziaria Bologna Metropolitana s.p.a.
Ing. Marco Santarelli (parte edile)
Ing. Luciano Begani, p.i. Alessandro Landuzzi (impianti)

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA-ARTISTICA:
Arch. Maria Grazia Campisi

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. Gilberto Dallavalle

Collaboratori:

Ing. Friedrich Drollmann - Ing. Giada Gasperini

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



Finanziaria Bologna Metropolitana s.p.a.
Ing. Vincenzo Lucci

titolo elaborato:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° tavola
PSC
00

Codice Elaborato

Ufficio competente

Codice Edificio/Strada

Tip.Prog.

Tip.Doc.

ID Doc.

Progr.

Rev.

Scala

 E C PSC - P 01 0

Directory di destinazione:

revisione elaborato

0	settembre 2016	Emissione			
N. Rev.	Data Rev.	Descrizione Revisione	Visto	Firma	Redazione grafica

VISTO IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DA:

Il Responsabile dei Lavori

Arch. Manuela Faustini Fustini
Comune di Bologna
Piazza Liber Paradisus, 10
40129 Bologna

Il Coordinatore di Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

Ing. Vincenzo Lucci
Finanziaria Bologna Metropolitana S.p.A.
p.zza della Costituzione, 5/C 40128 Bologna

Il Coordinatore di Sicurezza in fase di Esecuzione – CSE

Le Imprese

Il Direttore di Cantiere

Le Imprese sub-appaltatrici

Note:

•

•

•

INDICE

Cap. I		
1.0	Anagrafe cantiere	pag. 5
Cap. II		
2.0	Descrizione lavori	pag. 6
2.0.1	Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle tecnologie e ai materiali impiegati per la sua realizzazione	pag. 6
2.0.2	Elenco fasi	pag. 6
Cap. III		
3.0	Documentazione da presentarsi prima dell'inizio dei lavori	pag. 7
3.0.1	Documentazione da produrre ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionali e di concessione del subappalto	pag. 7
3.0.2	Documentazione da fornire al Responsabile dei Lavori	pag. 7
3.0.3	Modifiche e variabilità del piano	pag. 8
Cap. IV		
4.0	Organizzazione cantiere	pag. 9
4.0.1	Conformazione, caratteristiche del terreno e conseguenti implicazioni nell'organizzazione del cantiere.	pag. 9
4.0.2	Descrizione dell'area e del contesto microurbanistico in cui è inserito il cantiere: conseguenti vincoli e implicazioni nell'organizzazione del lavoro	pag. 9
4.0.3	Descrizione delle opere aeree o di sottosuolo che insistono sull'area di cantiere o in zone limitrofe	pag. 10
4.0.4	Interferenze con cantiere limitrofi	pag. 10
4.0.5	Dotazione di servizi	pag. 10
4.0.6	Organizzazione degli spazi nell'area di cantiere	pag. 10
4.0.7	Documenti di cantiere	pag. 11
4.0.8	Prescrizioni generali e dispositivi di protezione individuale	pag. 12
Cap. V		
5.0	Impostazione del cantiere ed analisi fasi	pag. 13
5.1	Allestimento del cantiere	pag. 14
5.2	Rimozione del manto di copertura e della lattoneria	pag. 19
5.3	Smontaggio di strutture in legno	pag. 21
5.4	Interventi sulle capriate e sulle travi lignee	pag. 23
5.5	Realizzazione del nuovo tavolato ligneo di copertura	pag. 25
5.6	Posa di coibentazioni ed impermeabilizzazioni	pag. 27
5.7	Opere di lattoneria	pag. 28
5.8	Realizzazione di manto di copertura in coppi	pag. 29
5.9	Demolizione d'intonaci	pag. 30
5.10	Interventi murari localizzati	pag. 31
5.11	Rifacimento e/o ripristino d'intonaci	pag. 33
5.12	Tinteggiature e verniciature	pag. 34
5.13	Rimozione d'impianti elettrici e speciali esistenti	pag. 35
5.14	Realizzazione di nuovi impianti elettrici e speciali	pag. 37
5.15	Disallestimento totale e/o parziale del cantiere	pag. 39
Cap. VI		
6.0	Sicurezza e igiene del lavoro connessa l'uso dei materiali e delle sostanze chimiche	pag. 41
Cap. VII		
7.0	Sicurezza e igiene del lavoro connessa con le lavorazioni nocive	pag. 42

Cap. VIII		
8.0	Stima dei costi necessari per gli apprestamenti di sicurezza	pag. 43
Cap. IX		
9.0	Coordinamento in fase di esecuzione	pag. 44
9.0.1	Compiti del coordinatore per l'esecuzione	pag. 44
9.0.2	Obblighi delle imprese appaltatrici / lavoratori autonomi	pag. 44
Cap. X		
10.0	Procedure di emergenza	pag. 45
10.1	Compiti e procedure generali	pag. 45
10.2	Procedure di pronto soccorso	pag. 45
10.3	Come si può assistere l'infortunato	pag. 46
Cap. XI		
11.0	Procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento	pag. 49
11.01	Gestione dei subappalti	pag. 49
11.02	Procedure di coordinamento	pag. 49
11.03	Riunioni di coordinamento	pag. 49
Cap. XII		
12.0	Elaborati allegati al piano di sicurezza e coordinamento	pag. 51
Allegato 1	<i>Modelli di dichiarazione da presentare al responsabile dei lavori e al coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione</i>	

Cap. I

1.0 Anagrafe del cantiere

OGGETTO DELL'APPALTO : Lavori manutenzione straordinaria del museo archeologico
Consolidamento delle strutture del coperto

UBICAZIONE DEI LAVORI : Via dell' Archiginnasio n. 2 – Bologna –

DURATA DEI LAVORI PRESUNTA : 19 mesi

COMMITTENTE : Comune di Bologna
Settore Edilizia e Patrimonio

IMPRESE ESECUTRICI : da individuare a seguito di gara d'appalto

DIRETTORE DEI LAVORI : Arch. Manuela Faustini Fustini
Comune di Bologna

COORD. PER LA PROGETTAZIONE: Ing. Vincenzo Lucci
Finanziaria Bologna Metropolitana S.p.A.

COORD. PER L'ESECUZIONE: da nominare

RESPONSABILE DEI LAVORI: Arch. Manuela Faustini Fustini
Comune di Bologna

IMPRESA APPALTATRICE: da definire a seguito di gara d'appalto

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE: da individuare dopo assegnazione dei lavori

R.S.P.P. : da individuare dopo assegnazione dei lavori

R.L.S. : da individuare dopo assegnazione dei lavori

CAPO CANTIERE : da individuare dopo assegnazione dei lavori

Cap. II

2.0 Descrizione dei lavori

2.0.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE TECNOLOGIE E AI MATERIALI IMPIEGATI PER LA SUA REALIZZAZIONE.

L'oggetto dei lavori consiste nell'esecuzione di tutte le opere e forniture necessarie per l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria per il consolidamento delle strutture di parte del coperto del museo civico archeologico di Bologna sito in via dell'Archiginnasio n. 2.

2.0.1 Elenco delle principali fasi

- Allestimento del cantiere (recinzioni, montaggio di ponteggi ed opere provvisori, montaggio della gru di cantiere, installazioni dei servizi igienico assistenziali ecc.)
- Rimozione del manto di copertura e della lattoneria
- Smontaggio di strutture in legno
- Interventi sulle capriate e sulle travi lignee
- Realizzazione del nuovo solaio in legno di copertura
- Posa di coibentazioni ed impermeabilizzazioni
- Opere di lattoneria
- Realizzazione di manto di copertura in coppi
- Demolizione d'intonaci
- Interventi murari localizzati
- Rifacimento e/o ripristino d'intonaci
- Tinteggiature e verniciature
- Rimozione d'impianti elettrici e speciali esistenti
- Realizzazione di nuovi impianti elettrici e speciali
- Disallestimento totale e/o parziale (smontaggio dei ponteggi e di opere provvisori varie) del cantiere

Cap. III

3.0 Documentazione da presentarsi prima dell'inizio dei lavori

3.0.1 DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE AI FINI DELLA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALI E DI CONCESSIONE DEL SUBAPPALTO (art. 90 comma 9 lett. a del D.Lgs 81/2008)

A fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa esecutrice e dei subappaltatori da parte del Responsabile dei Lavori, è necessario che ciascun appaltatore e subappaltatore controfirmi ed accetti il piano di sicurezza e produca la seguente documentazione:

- la valutazione dei rischi – piano operativo - (D.Leg.vo 81/2008 art. 17 comma 1 lettera a) o autocertificazione (D.Leg.vo 81/2008 art. 29 comma 5)
- specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Leg.vo 81/2008, di ogni macchina, attrezzature e opere provvisorie introdotte in cantiere
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori
- certificazioni relative alle iscrizioni alla Camera di Commercio
- nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- attestati inerenti alla formazione delle suddette figure
- elenco dei lavoratori presenti risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria
- documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. del 24.10.2007
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del D.Leg.vo 81/2008.

3.0.2 DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE AL RESPONSABILE DEI LAVORI (art. 90 comma 9 lett. b del D.Lgs 81/2008)

Prima dell'inizio dei lavori, alle imprese esecutrici, e successivamente a ciascun sub appaltatore verrà richiesta da parte del Responsabile dei Lavori la seguente documentazione:

- dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili,
- una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

La mancata produzione della documentazione di cui sopra costituisce violazione grave ai sensi dell'art. 55 del D.Lgs. 81/2008

3.0.3 MODIFICHE E VARIABILITÀ DEL PIANO

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa appaltatrice o mandataria dovrà consegnare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione i nominativi dei Responsabili per la Sicurezza di tutte le Imprese che interverranno nell'attuazione dell' appalto, quali referenti con il Coordinatore per ogni modifica o variazione del piano.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa appaltatrice o la mandataria, in funzione della propria capacità organizzativa, rivedrà insieme al Coordinatore il piano di sicurezza e coordinamento, introducendo le modifiche che meglio garantiscano la sicurezza dei lavoratori.

Tali modifiche dovranno risultare da apposito verbale (di cui successivamente all'elenco della documentazione da tenere in cantiere) e con eventuale aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento e, dette modifiche, dovranno essere illustrate alle maestranze dai responsabili per la sicurezza delle singole imprese.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa appaltatrice o la mandataria, dovrà redigere e trasmettere al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, con riferimento al cantiere, il piano operativo di sicurezza i cui contenuti minimi sono contenuti nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e dovrà essere tale da costituire un piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dovrà essere con questo evidentemente coerente.

Il D.Lgs 81/2008, dispone che l'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere, adempimento, per i datori di lavoro, alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1 lettera a).

Il piano operativo di sicurezza dovrà essere redatto in modo conforme al piano di sicurezza e coordinamento, sarà un piano complementare e di dettaglio a questo e dovrà inoltre considerare le misure preventive e protettive d'adottare in relazione ai rischi derivanti dal fatto che si andrà ad operare in parte all'interno di un museo che risulterà in esercizio ed in parte aperto al pubblico.

In caso di subappalto preventivamente autorizzato dalla Committente, l'Appaltatore dovrà informare le diverse imprese o lavoratori autonomi dei possibili rischi dell'ambiente di lavoro e delle attività specifiche prima dell'inizio dei lavori definendo nelle schede di rischio le misure di sicurezza da adottare.

Durante il corso dei lavori, le modifiche al piano dovranno risultare nel registro, controfirmate da tutte le imprese interessate alle lavorazioni.

Cap. IV

4.0 Organizzazione del cantiere

4.0.1 **CONFORMAZIONE, CARATTERISTICHE DELLE ZONE DOVE SI ANDRA' AD OPERARE E CONSEGUENTI IMPLICAZIONI NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.**

Il cantiere si svilupperà su parte dei coperti del museo ed a ridosso delle facciate interne ed esterne dello stesso.

Gli accessi al cantiere avverranno da via Dè Foscherari, dai cortili interni del museo e dalle aperture prospicienti i cortili stessi mentre, per quanto concerne gli accessi carrabili, essi potranno avvenire da via dell'Archiginnasio (punto 1) da via Clavature (punto 2) e da via Dè Foscherari (punto 3).

I ponteggi saranno installati nei cortili interni del museo e sulla via Dè Foscherari.

Le aree oggetto dei lavori saranno interdette a persone estranee mediante opportuna delimitazione e collocata idonea segnaletica.

L'organizzazione del cantiere è dettagliatamente è meglio illustrata nell'elaborato n. 06a **"Planimetria delle aree di cantiere"** allegato al presente piano di sicurezza e coordinamento.

4.0.2 **DESCRIZIONE DELL'AREA E DEL CONTESTO MICROURBANISTICO IN CUI È INSERITO IL CANTIERE: CONSEGUENTI VINCOLI E IMPLICAZIONI NELL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO.**

Come detto in precedenza le aree di cantiere si svilupperanno su parte dei coperti del museo e sulle facciate ad essi prospicienti, al fine di razionalizzare gli interventi da realizzarsi e minimizzare l'impatto del cantiere sull'attività del museo, i lavori sono stati suddivisi in quattro lotti d'intervento sfalsati temporalmente e spazialmente. Ciò consentirà di operare progressivamente sull'insieme dei coperti e delle facciate e conterrà, per quanto possibile gli eventuali disagi connessi al transito degli operatori e dei materiali all'interno dei cortili interni del museo.

Il primo lotto d'intervento interesserà il coperto prospiciente via Dè Foscherari e due cortili interni del museo; saranno realizzati dei ponteggi metallici a ridosso delle facciate e, su via Dè Foscherari, è stata ipotizzata l'installazione di una gru di cantiere e la restante parte della via che non sarà occupata dal ponteggio e dalla gru, sarà utilizzando per il deposito temporaneo del materiale rimosso dai coperti e del nuovo materiale nonché per la collocazione dei servizi di cantiere (ufficio, spogliatoio, servizi igienico sanitari ecc).

Il secondo, il terzo ed il quarto lotto d'intervento interesseranno esclusivamente i coperti prospicienti i cortili interni e, ugualmente per essi, si prevede la realizzazione di ponteggi metallici a ridosso delle facciate mantenendo in essere l'occupazione di via Dè Foscherari.

Prima dell'installazione dei ponteggi, nei solai e nelle volte dove poggierà il ponteggio stesso, sarà necessario realizzare un' idoneo sistema di puntellatura posto all'intradosso in modo da contenere e ripartire uniformemente i carichi trasmessi dal ponteggio sovrastante dovranno essere inoltre essere realizzati idonei parapetti di protezione di adeguata altezza lungo tutto il perimetro dei ponteggi per garantire la sicurezza dei lavoratori che opereranno sui coperti.

Tutti gli interventi, che hanno e/o possono avere interferenze con l'attività del museo, dovranno essere preventivamente concordati nei tempi e nei modi con la Direzione Lavori e con il Coordinatore della sicurezza in fase d'esecuzione e circoscritti fisicamente alle aree esclusive di intervento.

Le operazioni di accesso al cantiere dovranno essere effettuate con tutte le cautele per evitare pericoli al transito veicolare sulla pubblica via, dovrà essere presente opportuna

segnaletica che indichi l'ingresso e l'uscita di mezzi pesanti dal cantiere e durante l'accesso e l'uscita di questi dovrà essere presente un "moviere".

Durante i lavori dovrà essere sempre garantita la massima sicurezza al transito pedonale su via Dè Foscherari e all'incrocio di essa su via dell'Archiginnasio e su via Marchesana nonché dei visitatori e del personale presenti all'interno del museo nonché l'esodo di quest'ultimi attraverso le uscite di sicurezza poste su via Dè Foscherari che dovranno essere sempre lasciate libere.

4.0.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE AEREE O DI SOTTOSUOLO CHE INSISTONO SULL'AREA DI CANTIERE O IN ZONE LIMITROFE

Si rileva la presenza di un cavo aereo posto su via Dè Foscherari che dovrà essere opportunamente isolato prima del montaggio del ponteggio e dell'installazione della gru.

Al momento non sono segnalate opere di sottosuolo che possono interferire con l'attività del cantiere.

4.0.4 INTERFERENZE CON CANTIERE LIMITROFI

In fase preventiva non è determinabile se durante l'esecuzione dei lavori vi siano interferenze con altri cantieri.

L'impresa appaltatrice, la D.L., il CSE, o chiunque ravvisi accantieramenti nelle aree limitrofe ai lavori in oggetto del presente elaborato dovrà comunicarlo al Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione prenderà contatti con i responsabili del cantiere limitrofo al fine di determinare le misure di prevenzione, gli apprestamenti e quant'altro necessario al fine di evitare infortuni dovuti alla contemporaneità dei lavori.

4.0.5 DOTAZIONE DI SERVIZI

- **bagni**

saranno presenti: una baracca adibita ad ufficio con servizi annessi, una baracca adibita a spogliatoio con annesso bagno e doccia.

- **cassetta di medicazione**

dovrà essere presente all'interno del cantiere.

- **deposito attrezzi**

dovrà essere predisposta con apposita segnaletica la posizione delle zone di carico scarico merci e quelle di immagazzinamento.

4.0.6 ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI NELL'AREA DI CANTIERE

L'organizzazione degli spazi e delle aree di cantiere è riportata nell'elaborato **n. 06a "Planimetria delle aree di cantiere"** (1°, 3° e 4° lotto della durata ipotizzata di 5 mesi, 3° lotto della durata ipotizzata di 4 mesi).

In una apposita area, come riportato nelle planimetrie, si dovrà installare la baracca con i servizi (spogliatoi e servizi sanitari) e l'ufficio di cantiere, ove verranno conservati i documenti previsti dal presente piano.

La baracca di servizi dovrà essere dotata di finestre apribili, nella misura del possibile, per consentire un'adeguata superficie aero-illuminante del locale. I pavimenti, le pareti ed i soffitti saranno tali da poter essere puliti. La posizione, il numero e le dimensioni delle porte saranno determinati dalla natura e dall'uso dei locali. I locali saranno riscaldati nella stagione fredda.

Dovranno essere previste zone di stoccaggio e deposito dei vari materiali che saranno opportunamente delimitate, in particolare se vengono stoccate materie o sostanze pericolose.

La velocità massima consentita ai mezzi di cantiere sarà di 15 km/h.

La segnaletica di sicurezza dovrà essere conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008, dal Codice della Strada e del relativo regolamento di attuazione (legge 13/06/1991 n. 190 e DPR 16/12/1992 n. 495). In cantiere dovranno prevedersi, in generale, i seguenti cartelli:

- **all'ingresso pedonale:** divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco di protezione e dei guanti, di avvertimento della caduta di carichi sospesi;
- **all'ingresso carrabile:** oltre i cartelli di cui sopra, cartello di pericolo generico con specifica di entrare adagio, cartello di divieto di superare la velocità massima consentita in cantiere (per es. 15 km/h.);
- **lungo le vie di circolazione:** ripetere il cartello di velocità massima consentita e disporre cartello di avvertimento passaggio veicoli ;
- **nei luoghi in cui esistono specifici pericoli:** obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuali in relazione alle necessità ;
- **sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento:** cartello di avvertimento di carichi sospesi
- **in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate:** cartello di avvertimento tensione pericolosa, di divieto di spegnere con acqua ;
- **sui mezzi di trasporto:** divieto di trasporto persone;
- **in prossimità di macchine:** cartelli di divieto di pulire e lubrificare con i motori in moto, divieto di effettuare manutenzioni con argani in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatte e abiti svolazzanti, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ecc...);
- **in tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti):** divieto di usare fiamme libere ;
- distribuiti nel cantiere cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;
- **sui box di cantiere:** cartelli riportanti la destinazione d'uso dei locali ;
- **in prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:** estratto procedure per il primo soccorso ;
- **nel luogo dove sono ubicati gli estintori:** cartello di identificazione dell' estintore ;
- **presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:** cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza

4.0.7

DOCUMENTI DI CANTIERE

(elenco non esaustivo)

- notifica preliminare
- piano di sicurezza
- piano/i operativo/i di sicurezza
- rapporto di valutazione del rumore
- libretto apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg
- verifica trimestrale di funi e catene degli apparecchi di sollevamento
- dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (trasmissione Ispesl, ARPA o sportello unico)
- dichiarazione di autoprotezione o dichiarazione di conformità (trasmissione Ispesl, ARPA o sportello unico)
- denuncia degli impianti di messa a terra
- verifica dell'impianto di messa a terra effettuata prima della messa in esercizio da persona specializzata

- libretti dei ponteggi
- disegno esecutivo e/o progetto dei ponteggi
- copia della segnalazione inoltrata all'esercente (ENEL, Azienda Trasporti Comunali, Ferrovie) per esecuzione di lavori a distanza inferiori a 5 m da linee elettriche aeree
- copia della comunicazione di trasferimento, inoltrata al S.E.I.A., degli apparecchi di sollevamento al fine di consentire la verifica periodica annuale.
- libretto dei recipienti in pressione aventi capacità superiore a 25 litri
- documento di valutazione del rischio o autocertificazione aziendale
- copia del registro degli infortuni
- copia del libro matricola
- copia dei tesserini di vaccinazione antitetanica
- protocollo degli accertamenti sanitari periodici
- registro delle visite mediche con giudizio di idoneità ed eventuali prescrizioni
- certificati di iscrizione alla Camera di Commercio
- certificazione di regolarità contributiva
- copia dei contratti di appalto
- dichiarazione di ogni ditta che per il proprio personale vengono applicati i contratti collettivi di lavoro
- registro di cantiere in cui annotare gli esiti dei sopralluoghi, gli ordini di servizio e le variazioni od integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento , il registro dovrà essere controfirmato ad ogni visita, oltre che dal coordinatore, dal responsabile del cantiere
- verbali e/o documenti di prescrizioni dell'organo di vigilanza

4.0.8 Prescrizioni generali e dispositivi di protezione individuale

Le macchine introdotte in cantiere, le misure di prevenzione e le opere provvisorie descritte nella successiva analisi delle fasi, dovranno essere conformi a quanto riportato nelle schede bibliografiche di riferimento allegate al presente piano di sicurezza che costituiscono parte integrante dello stesso.

Tutte le macchine introdotte in cantiere dovranno essere state analizzate nella valutazione dei rischi della Ditta proprietaria ed il personale addetto dovrà essere stato esplicitamente istruito all'uso delle stesse. Le macchine ed il loro utilizzo dovranno essere conformi a quanto riportato nelle allegate **“Schede di sicurezza delle macchine ed attrezzature” elaborato n. 03.**

I DPI che verranno utilizzati in conformità alle prescrizioni del piano **elaborato n. 04 “Schede di riferimento per dispositivi di protezione individuale”** ed alle disposizioni che verranno impartite dal Coordinatore, dovranno essere conformi alle norme di legge.

Le schede di riferimento per le opere provvisorie, i rischi, le misure di prevenzione, i dispositivi di protezione individuale, nonché quelle sulla sicurezza delle macchine e delle attrezzature riportate negli elaborati allegati sono state definite sulla base di una specifica ipotesi di esecuzione dei lavori.

Rimane obbligo dell'impresa esecutrice dei lavori aggiornare le schede suddette sulla base delle effettive modalità con cui eseguirà i lavori.

In particolare per le macchine ed attrezzature si dovrà far riferimento a quanto riportato a pagina 3 dell' elaborato n. 03. “VERIFICA MACCHINE - ATTREZZATURE – UTENSILI”

Cap. V

5.0 Impostazione del cantiere ed analisi delle fasi

Con riferimento alle diverse lavorazioni previste in appalto, queste vengono di seguito suddivise in fasi di lavoro. Per ciascuna fase di lavoro vengono valutati i rischi, le conseguenti procedure di sicurezza d'adozione, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Cap. V

5.1 FASE N° 1 - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

La fase dell'allestimento del cantiere (baracca servizi, aree di stoccaggio, impianto elettrico, montaggio dei ponteggi) è unica per i quattro lotti d'intervento, fatta eccezione del montaggio/smontaggio dei ponteggi che si ripeterà all'inizio e alla fine di ciascun lotto.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, operai, pontisti, muratori, elettricisti.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Autocarro, gru montata su autocarro, carrucola, funi, chiavi di serraggio, mazzetta, utensili a mano.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Si ricorda che non possono eseguiti lavori prima di aver contattato, nel caso ce ne fosse bisogno, l'azienda trasporti pubblici (TPER), l'ente gestore (TELECOM, ENEL, ATC ECC.) affinché provveda a compiere le azioni preliminari (togliere tensione, sezionare o altro).

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

- è sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei, fognature, acquedotti (prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori), aspetti idrologici (sorgenti, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, vale a dire pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti.

Segnalazioni e delimitazione dell'area

- l'area sarà delimitata da opportuna recinzione (rete in plastica, steccato, ecc.) alta almeno 2,00 metri. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso.
- Il cartello di cantiere dovrà riportare l'ente proprietario o concessionario della strada, gli estremi dell'ordinanza dell'occupazione di suolo pubblico, la data d'inizio e quella prevista per il termine dei lavori, il nominativo dell'impresa esecutrice dei lavori, un recapito telefonico del responsabile dell'Impresa, in modo che possa essere avvertito in caso di emergenza.

- Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

- qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 81/2008) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Percorsi interni, rampe e viottoli

- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- la larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattenute con tavole e paletti robusti.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.
- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Acqua

- deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Refettorio e locale ricovero

- deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
- è vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
- il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.
- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Impianto elettrico di cantiere

Valgono le prescrizioni di cui al D.Lgs 81/2008 art.li 80, 81, 83, 86, 105, 117.

In considerazione della tipologia degli interventi e delle apparecchiature delle quali si prevede l'utilizzo in cantiere (sostanzialmente utensili elettrici portatili) si ritiene improbabile la realizzazione di specifici impianti elettrici di cantiere con alimentazione elettrica in B.T. fornita da ENEL.

Certamente sarà più frequente l'utilizzo di gruppi elettrogeni mobili con motore a scoppio per la produzione di energia elettrica necessaria al cantiere.

Resta comunque fermo che, eventuali quadri dovranno rispettare la norma CEI 64-8/7 di cui si riassumono di seguito i punti principali, e dovranno riportare una targa con indicata la rispondenza alla norma CEI 17-13/4, il costruttore, grado di protezione, dimensioni, peso, correnti nominali delle unità di uscita, tensioni nominali delle diverse prese, tenuta al corto circuito ed essere accompagnato dalla documentazione del fabbricante attestante la conformità alla norma EN 60 439-4 oltre alle istruzioni per installazione, funzionamento e manutenzione ed agli schemi dei circuiti e tabelle dei collegamenti; non è possibile l'utilizzo di apparecchiature assemblate da impiantisti senza effettuazione delle prove di verifica, anche se composte da componenti che singolarmente rispondono alle specifiche norme.

- Le prese a spina devono essere protette da dispositivi differenziali
- Ogni differenziale può proteggere al massimo 6 prese
- Ogni quadro deve essere munito di interruttore di emergenza da azionare in caso di necessità per interrompere l'alimentazione degli utilizzatori
- L'alimentazione degli apparecchi di utilizzazione deve essere effettuata da quadri di distribuzione ciascuno dei quali deve comprendere dispositivi di protezione contro le sovracorrenti, contro i contatti indiretti e prese a spina tipo CEE (CEI 23-12)

I quadri debbono essere costruiti utilizzando materiali adatti a sopportare le sollecitazioni meccaniche e gli effetti dell'ambiente in cui sono installati (umidità e getti o schizzi d'acqua).

Tutti gli apparecchi, ad eccezione delle prese a spina, delle leve e dei tasti di manovra debbono essere posti all'interno di un involucro munito di carpenterie asportabili esclusivamente con l'utilizzo di attrezzi.

Il grado di protezione deve essere almeno IP43.

L'eventuale involucro metallico del quadro deve essere collegato a terra, come pure il pannello frontale, i quadri con involucro in resina non necessitano di messa a terra se sono soddisfatte le condizioni richieste per le singole apparecchiature.

I cavi di alimentazione debbono rispettare la norma CEI 64-8.

L'installatore dovrà rilasciare, ai sensi D.P.R. n. 37 del 22.01.08, il certificato di conformità dell'impianto realizzato e la verifica e denuncia all'ISPESL della messa a terra.

La quantità e la dislocazione dei quadri di distribuzione dovrà consentire le lavorazioni senza l'eccessivo utilizzo di prolunghe; i quadri di distribuzione dovranno essere opportunamente segnalati.

I collegamenti tra il quadro principale e i quadri secondari dovrà avvenire tramite cavi interrati.

Illuminazione del cantiere

Secondo le norme di buona tecnica si dovranno osservare i seguenti valori:

depositi di materiali grossi	10 lux
passaggi, corridoi e scale	20 lux
lavori grossolani	40 lux
lavori media finezza	100 lux
lavori fini	200 lux
lavori finissimi	300 lux

conseguibili anche con sistemi di illuminazione localizzata sui singoli posti di lavoro.

Gli apparecchi trasportabili da cantiere, come definiti dalla CEI 64-8, debbono avere un cavalletto di appoggio a terra tale da garantire stabilità al ribaltamento per urti accidentali e possono essere di classe I con involucro avente isolamento principale (con collegamento a terra) alimentati con tensione non superiore a 220V. oppure di classe II con involucro a doppio isolamento o ad isolamento rinforzato (senza effettuare il collegamento a terra) ed alimentati con tensione non superiore a 220V.

La linea di alimentazione di questi apparecchi deve essere protetta con un interruttore differenziale avente soglia di intervento $I_{dn} < 30\text{mA}$

La recinzione in esterno dovrà essere dotata di apposite segnalazioni esterne luminose per renderla visibile durante le ore notturne.

Mezzi antincendio

All'interno del cantiere dovranno essere collocati, in posizioni agevolmente raggiungibili da ogni zona di lavoro ed opportunamente segnalati degli estintori a CO₂.

Il personale dovrà essere informato ed addestrato all'utilizzo in caso di necessità.

Ogni Impresa dovrà impiegare in cantiere almeno uno o due addetti che abbiano seguito l'istruzione antincendio.

Recinzione

La recinzione dovrà essere realizzata, in steccato di legname, con reti di plastica o pannelli in ferro o altro materiale idoneo (alta almeno 2,00 ml.), lungo tutto il perimetro del cantiere.

Accessi

L'accesso dovrà essere **evidenziato da opportuna cartellonistica.**

Ponteggio

La realizzazione di ponteggi, dovrà essere eseguita in conformità al progetto redatto da tecnico abilitato od allo schema riportato sulla autorizzazione ministeriale.

Dovrà essere redatto apposito piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto. Tale piano sarà messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori.

Durante la realizzazione gli addetti dovranno essere dotati di cintura di sicurezza collegata a idonee funi messe in opera in modo da consentire il movimento lungo il piano del ponteggio ma evitare pericoli di cadute; un addetto dovrà controllare durante le fasi di tiro ai piani che nessuno transiti sotto o nelle immediate vicinanze della zona di sollevamento ad evitare eventuali pericoli di cadute; gli addetti dovranno comunque essere dotati di casco di protezione

Il ponteggio dovrà essere realizzato con materiali omologati e punzonati, con parapetti, tavole di protezione al piede, tavolato, controventi, idonei fissaggi alle pareti.

Nell'elaborato **n. 06b “Prospetti schematici dei ponteggi esterni”** sono riportati gli schemi indicativi dei ponteggi da installarsi all'esterno con individuazione in pianta degli elementi (reperi, statue, griglie, canali, ecc) che possono interferire con in fase di montaggio.

Gru di cantiere

Si ipotizza di installare una gru di cantiere vedasi elaborato **n. 06a “Planimetria delle aree di cantiere”** per servire le aree dei diversi lotti d'intervento.

Rischi principali

Movimentazione manuale dei carichi
Collisioni con automezzi

Caduta materiale dall'alto
Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni
Scivolamento

Allergeni

Mezzi di protezione

Elab. 02 “Rischi e misure di prevenzione”
Segnalazioni con cartelli, azione di operatore (moviere)

Ponteggio, caschi di protezione
Ponteggio, sistemi di trattenuta, imbracature di sicurezza, dispositivi di protezione anticaduta di sicurezza

Guanti
Scarpe di sicurezza cinture ed imbracature di sicurezza
Guanti di protezione

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 “Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste”. La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Isolare il cavo elettrico presente su via Dè Foscherari

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Prima di avviare il cantiere predisporre tutte le segnalazioni e delimitazioni necessarie. Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.2 FASE N° 2 - RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA E DELLA LATTONERIA

Demolizione, rimozione e trasporto a rifiuto del materiale di risulta di manti di copertura in coppi, tegole, embrici o altri laterizi, di strati impermeabilizzanti e/o coibentante, del tavolato e della lattoneria, con l'eventuale recupero ed accatastamento in cantiere del materiale giudicato idoneo dalla Direzione Lavori per il recupero.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibili, martello demolitore, forbici da lattoniere, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

- Si procede alla rimozione del manto di copertura, con trasporto a basso del materiale, accatastando quello recuperabile e mandando alla discarica quello di risulta.
Durante le operazioni, anche di accatastamento, si dovrà prestare particolare attenzione ai chiodi del tavolato e della piccola orditura, che dovranno essere asportati o convenientemente ribattuti.
- Rimozione della lattoneria esistente (scossaline, bandinelle, copertine, converse, ecc.), tiro in basso del materiale e successivo trasporto a pubbliche discariche.

Rischi principali

Scivolamenti

Caduta materiale dall'alto

Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni

Polveri

Movimentazione manuale carichi

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Caschi di protezione, ponteggio

Ponteggio, tavolato, sistemi di trattenuta, imbracature di sicurezza, dispositivi di protezione anticaduta di sicurezza

Guanti

Maschera di protezione delle vie respiratorie

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sul coperto e sugli impalcati del ponteggio ma sempre portato al piano con l'utilizzo di montacarichi o della gru di cantiere.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi sui coperti dove nel sottotetto sono presenti solai in aelle, sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell' intradosso del solaio in aelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di rimozione e allo stesso tempo, in caso di cedimento delle strutture del coperto, la caduta di persone. In caso di impossibilità di realizzare un tavolato di protezione, gli operai dovranno essere dotati di sistemi di trattenuta con cinture di sicurezza e dispositivi di assorbimento frenato di energia collegati a cavi in acciaio ancorati alle strutture.

Per la rimozione di manti di copertura in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.3 FASE N° 3 - SMONTAGGIO DI STRUTTURE IN LEGNO

Smontaggio di strutture in legno ammalorate, degradate, da sostituire quali parti di capriate, travi portanti, travi calcamuro, cantonali ecc.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibili, sega, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Si procede con la realizzazione di eventuali puntellature temporanee di sostegno della struttura da rimuovere e di parti su di essa poggiati, alla rimozione di vincoli della struttura da rimuovere quali ferramenta, chiodature, bullonature, murature ecc, al successivo il taglio in parti degli elementi in legno, al trasporto a basso del materiale, accatastando quello recuperabile e mandando alla discarica quello di risulta.

Rischi principali

Scivolamenti

Caduta materiale dall'alto

Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni

Poveri

Movimentazione manuale carichi

Rumore

Vibrazioni

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Caschi di protezione, ponteggio

Ponteggio, tavolato, sistemi di trattenuta, cinture di sicurezza

Guanti

Maschera di protezione vie respiratorie

Elab. 03 "Rischi e misure di prevenzione"

Tappi auricolari o cuffie

Manici antivibranti

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sul coperto e sugli impalcati del ponteggio.

Dovranno essere previste opportune opere provvisorie temporanee di sostegno (es. puntelli a sostegno della muratura, travi ecc) la dove saranno demolite porzioni di parti strutturali

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi di smontaggio delle strutture nei sottotetti dove sono presenti solai in arelle, sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell' intradosso del solaio in arelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di realizzazione del nuovo solaio e allo stesso tempo, in caso di cedimento delle strutture del coperto la caduta di persone. In caso di impossibilità di realizzare un tavolato di protezione, gli operai dovranno essere dotati di sistemi di trattenuta con cinture di sicurezza e dispositivi di assorbimento frenato di energia collegati a cavi in acciaio ancorati alle strutture.

Per lo smontaggio di strutture in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.4 FASE N° 4 - INTERVENTI SULLE CAPRIATE E SULLE TRAVI LIGNEE

Interventi sulle capriate e sulle travi lignee mediante loro completa sostituzione o solamente di parti di esse, interventi di consolidamento localizzati quali l' inserimento di elementi in acciaio di rinforzo, iniezione di resine e malte specifiche nelle lesioni, integrazione delle chiodature esistenti, trattamenti contro l'attacco di insetti xilofagi e trattamenti anti funghi ed antimuffe.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori, falegnami, fabbri.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibili, sega, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

- Preventiva preparazione degli elementi lignei in essere da integrare, mediante la realizzazione di tagli, fresature, incavi, fori ecc. con tecniche di "incalmo" e "fettonatura";
- Tiro in alto delle nuovi elementi lignei già preparati e loro successivo posizionamento e fissaggio con realizzazioni di eventuali adattamenti.
- Tiro in alto di nuove travi in legno, posizionamento, eventuale adattamento degli appoggi e loro fissaggio mediante chiodature e barre filettate ad eventuali sottostrutture;
- Rinforzo delle lesioni mediante inserimento di barre filettate, intasamento e/o iniezioni di malte e resine specifiche;
- Integrazione delle chiodature esistenti
- Rimozione di eventuali puntellature temporanee di sostegno della struttura da rimuovere e di parti su di essa poggiati
- Esecuzione dei trattamenti protettivi delle superfici in legno a vista mediante impregnante dato a pennello o a spruzzo.

Rischi principali

Scivolamenti

Caduta materiale dall'alto

Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni

Inalazioni irritanti

Movimentazione manuale carichi

Rumore

Vibrazioni

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Caschi di protezione, ponteggio

Ponteggio, tavolato, sistemi di trattenuta, cinture di sicurezza

Guanti

Maschera di protezione vie respiratorie

Elab. 03 "Rischi e misure di prevenzione"

Tappi auricolari o cuffie

Manici antivibranti

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sul coperto e sugli impalcati del ponteggio.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.
Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi sulle capriate e sulle travi lignee nei sottotetti dove sono presenti solai in arelle, sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell'intradosso del solaio in arelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di realizzazione del nuovo solaio e allo stesso tempo, in caso di cedimento delle strutture del coperto la caduta di persone. In caso di impossibilità di realizzare un tavolato di protezione, gli operai dovranno essere dotati di sistemi di trattenuta con cinture di sicurezza e dispositivi di assorbimento frenato di energia collegati a cavi in acciaio ancorati alle strutture.

Per interventi sulle capriate e sulle travi lignee in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.5 FASE N° 5 - REALIZZAZIONE DEL NUOVO SOLAIO IN LEGNEO DI COPERTURA

Realizzazione del nuovo solaio in legno del coperto, mediante sostituzione di travi e travetti in legno ammalorati e realizzazione di sovrastante doppio tavolato opportunamente trattato con idoneo impregnante protettivo.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori, falegnami.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibili, sega, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

- Si procede al tiro in alto del materiale, al posizionamento delle travi e successivamente dei travetti, al loro fissaggio alle capriate e alle travi principali, alla realizzazioni di eventuali adattamenti della muratura in corrispondenza degli appoggi.
- Si procede al tiro in alto del tavolato, al posizionamento del tavolato sulle travi e sui travetti e al successivo fissaggio.
- Viene eseguito il trattamento protettivo delle superfici in legno mediante impregnante dato a pennello o a spruzzo.

Rischi principali

Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni
Movimentazione manuale carichi
Agenti chimici
Inalazioni irritanti
Rumore
Vibrazioni

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza
Caschi di protezione, ponteggio
Ponteggio, tavolato, sistemi di trattenuta, imbracature di sicurezza, dispositivi di protezione anticaduta di sicurezza
Guanti
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Maschera di protezione vie respiratorie
Tappi auricolari o cuffie
Manici antivibranti

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sugli impalcati del ponteggio.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi sui coperti dove nel sottotetto sono presenti solai in arelle, sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell' intradosso del solaio in arelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di realizzazione del nuovo solaio e allo stesso tempo, in caso di cedimento delle strutture del coperto la caduta di persone. In caso di impossibilità di realizzare un tavolato di protezione, gli operai dovranno essere dotati di sistemi di trattenuta con cinture di sicurezza e dispositivi di assorbimento frenato di energia collegati a cavi in acciaio ancorati alle strutture.

Per la realizzazione dei nuovi solai di copertura in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.6 FASE N° 6 - POSA DI COIBENTAZIONI ED IMPERMEABILIZZAZIONI

Posa di pannelli coibenti e di guaine impermeabilizzanti sul tavolato del coperto.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibili, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Posa di pannelli coibenti e di guaine impermeabilizzati a freddo opportunamente fissate al tavolato del coperto mediante speciali chiodi e/o collanti.

Rischi principali

Scivolamenti

Caduta materiale dall'alto

Cadute dall'alto

Punture, tagli abrasioni

Movimentazione manuale carichi

Agenti chimici

Inalazioni irritanti

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Caschi di protezione, ponteggio

Ponteggio, sistemi di trattenuta, imbracature di sicurezza, dispositivi di protezione anticaduta di sicurezza

Guanti

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Maschera di protezione vie respiratorie

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sugli impalcati del ponteggio.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Per l'impermeabilizzazione in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.7 FASE N° 7 - OPERE DI LATTONERIA

Esecuzione di opere da lattoniere (canali di gronda, tubi pluviali, converse, bandinelle, scossaline ecc...).

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori, lattonieri.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, autocarro, forbici da lattoniere, avvitatori, rivettatrici, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Posa di lattoniere in lamiera di rame eseguita con rivetti e/o viti autofilettanti.
Posa in opera di canali di gronda e pluviali, con elementi già predisposti e prepiegati, della lunghezza di ml. 2 circa, mediante utilizzo di apposite staffe o cicogne da inchiodare o intassellare alla struttura sottostante e la rivettatrice per l'unione dei singoli elementi.
Posa di bandinelle o converse o scossaline, in elementi predisposti e prepiegati, mediante utilizzo di tasselli e rivetti.

Rischi principali

Punture, tagli, abrasioni
Caduta materiale dall'alto
Scivolamenti
Cadute dall'alto

Mezzi di protezione

Guanti
Caschi di protezione, ponteggio
Scarpe di sicurezza
Ponteggio, sistemi di trattenuta, imbracature di sicurezza, dispositivi di protezione anticaduta di sicurezza
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Elettrici

Movimentazione manuale dei carichi

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Per la realizzazione delle lattonerie in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.8 FASE N° 8 - REALIZZAZIONE DI MANTO COPERTURA IN COPPI

Realizzazione di copertura in coppi.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Betoniera, montacarichi, autocarro, ponteggio, utensili a mano, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Realizzazione del manto di copertura eseguito tramite sollevamento dei pezzi dal sito di stoccaggio al piano del coperto, il loro posizionamento, l'allineamento, il livellamento, il fissaggio con malta e/o schiuma poliuretanica ogni 3 file.

Ripassatura dei coppi esistenti consistente nella demolizione della malta di fissaggio, nella rimozione dei coppi, nella pulitura e verifica degli stessi e nel loro riposizionamento.

Rischi principali

Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Cadute dall'alto

Mezzi di protezione

Guanti
Scarpe di sicurezza
Caschi di protezione, ponteggio
Ponteggio, sistemi di trattenuta,
imbracature di sicurezza, dispositivi di
protezione anticaduta di sicurezza
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Movimentazione manuale dei carichi

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sugli impalcati del ponteggio.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni nell'area del coperto oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Per la posa dei coppi del tetto in zone in cui non sia presente il ponteggio esterno di protezione, dovranno essere utilizzati opportuni dispositivi di protezione anticaduta con sistemi di trattenuta, agganciati a fune di guardia appositamente predisposta e vincolata

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.9 FASE N° 9 - DEMOLIZIONE D' INTONACI

Demolizione d'intonaci di facciata, previa saggiatura di tutte le parti.

1 LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

1 MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Martello di gomma, mazzetta e scalpello, martelletto elettrico demolitore, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

1 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Rimozione di intonaco mediante l'utilizzo di martelletto elettrico demolitore o di mazzetta e scalpello previa battitura con martello di gomma al fine di individuare le parti deteriorate

Rischi principali

Polveri e allergeni
Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Getti e schizzi
Cadute dall'alto
Vibrazioni
Rumore
Elettrici
Movimentazione manuale dei carichi

Mezzi di protezione

Maschera di protezione vie respiratorie
Guanti
Scarpe di sicurezza
Caschi di protezione, ponteggio
Occhiali protettivi
Ponteggio
Manici antivibranti
Tappi auricolari o cuffie
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sugli impalcati del ponteggio.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Irrilevanti

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.10 FASE N° 10 - INTERVENTI MURARI LOCALIZZATI

Demolizione di porzioni di muratura, in corrispondenza degli appoggi delle travi e delle capriate, di lesioni presenti su paramenti murari portanti e non, realizzazione di nuova muratura anche mediante tecnica del “cuci e scuci”.

1 LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori.

1 MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Betoniera di cantiere, mazzetta e scalpello, martelletto elettrico demolitore, cazzuola, frattazzo, utensili vari, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

1 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Demolizione di porzioni di murature interne ed esterne di facciata in mattoni pieni e/o forati, mediante l'utilizzo di martelletto elettrico demolitore o di mazzetta e scalpello e successivo allontanamento del materiale di risulta proveniente dalla demolizione.

Trasporto dei blocchi di muratura dalla zona di stoccaggio sino alla zona d'esecuzione, mediante tiro al piano dei blocchi, posa manuale dei blocchi, eventualmente tagliati per realizzazione di angoli e pezzi speciali, legati con malta cementizia preparata con betoniera e tirata in quota.

Rischi principali

Polveri e allergeni
Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Getti e schizzi
Cadute dall'alto
Vibrazioni
Rumore
Elettrici
Movimentazione manuale dei carichi

Mezzi di protezione

Maschera di protezione vie respiratorie
Guanti
Scarpe di sicurezza
Caschi di protezione, ponteggio
Occhiali protettivi
Ponteggio
Manici antivibranti
Tappi auricolari o cuffie
Elab. 02 “Rischi e misure di prevenzione”
Elab. 02 “Rischi e misure di prevenzione”

Nota:

E' assolutamente vietato accatastare materiale sugli impalcati del ponteggio.

Dovranno essere previste opportune opere provvisorie temporanee di sostegno (es. puntelli a sostegno della muratura, travi ecc) la dove saranno demolite porzioni di parti strutturali.

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 “Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste”. La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi nei sottotetti dove sono presenti solai in aelle sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell' intradosso del solaio in aelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di realizzazione degli interventi e allo stesso tempo, in caso di cedimento delle strutture del coperto la caduta di persone. In caso di impossibilità di realizzare un tavolato di protezione, gli operai dovranno essere dotati di sistemi di trattenuta con cinture di sicurezza e dispositivi di assorbimento frenato di energia collegati a cavi in acciaio ancorati alle strutture.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.11 FASE N° 11 - RIFACIMENTO E/O RIPRISTINO D'INTONACI

Rifacimento e/o ripristino degli intonaci risultati idonei dalla battitura e rifacimento degli intonaci demoliti.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Betoniera, utensili a mano, staccia, autocarro, montacarichi, gru di cantiere.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Realizzazione di nuovi intonaci a mano, ripristino degli intonaci mediante stuccatura con idonea malta di eventuali fessure e dei contorni, rasatura finale con appositi attrezzi di tutte le superfici con idoneo rasante

Rischi principali

Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Getti e schizzi
Cadute dall'alto
Inalazioni irritanti
Contatti con agenti irritanti
Elettrici
Movimentazione manuale dei carichi
Agenti chimici

Mezzi di protezione

Guanti
Scarpe di sicurezza
Ponteggio e idonee cassette portaoggetti
Indumenti appropriati e occhiali protettivi
Ponteggio
Maschera di protezione vie respiratorie
Indumenti protettivi
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

Non possono essere eseguite altre lavorazioni al disotto dell'area oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Irrilevanti

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.12 FASE N° 12 - TINTEGGIATURA E VERNICIATURE

Tinteggiatura, consolidamenti, trattamenti protettivi e verniciature in genere

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, restauratori, imbianchini

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, ponteggio, pennelli, autocarro, montacarichi, gru di cantiere

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Tinteggiatura e trattamenti protettivi, dati a pennello o a spruzzo sull'intonaco a due mani a perfetta copertura dell'intera superficie.

Rischi principali

Getti e schizzi
Allergeni
Inalazioni irritanti
Contatti con agenti irritanti
Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Cadute dall'alto
Agenti chimici

Mezzi di protezione

Indumenti appropriati e occhiali antispruzzo
Occhiali
Maschera di protezione vie respiratorie
Indumenti protettivi guanti
Scarpe di sicurezza
Ponteggio e idonee cassette portaoggetti
Ponteggio
Elab. 02 "Misure di prevenzione e rischi"

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Irrilevanti

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.13 FASE N° 13 - RIMOZIONE D'IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI ESISTENTI

Rimozione d'impianti elettrici e speciali e relative apparecchiature in disuso e non.

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, operai, manovali, elettricisti.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, flessibile, avvitatori, rivettatrici, ponteggio, autocarro, montacarichi, gru di cantiere

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Rimozione parziale e/o a tratti di impianto elettrico, comprese canalizzazioni, cavi, quadri elettrici, scatole di derivazione, apparecchi illuminanti ed ogni altro accessorio connesso

Rischi principali

Scivolamenti

Caduta dall'alto

Caduta di materiale dall'alto

Punture, tagli abrasioni

Elettrici

Elettrocuzione

Movimentazione manuale carichi

Proiezione materiali

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Delimitazioni, chiusure delle aperture, andatoie e passerelle, ponteggio

Casco di protezione, delimitazioni

Guanti e scarpe di sicurezza

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Apparecchi elettrici a doppio isolamento

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Occhiali protettivi

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi nei sottotetti dove presenti solai in arelle sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell'intradosso del solaio in arelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di rimozione degli impianti.

Prima di ogni intervento di rimozione degli impianti elettrici esistenti e/o su loro parti, dovrà essere sempre verificata che non vi siano parti attive e la loro messa in fuori in servizio.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.14 FASE N° 14 - REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Realizzazione di nuove linee per impianti elettrici e speciali, posa di quadri elettrici, installazione di corpi illuminanti, frutti, apparecchiature di allarme ecc

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, muratori, operai elettricisti installatori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Utensili a mano, attrezzature manuali, avvitatore, trapano, flessibile.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

Posa in opera canaline e delle tubazioni a vista porta cavo, posa e infilaggio e delle condutture elettriche, montaggio delle apparecchiature accessorie, posa di quadri elettrici. Completamento della distribuzione elettrica mediante l'esecuzione dei cablaggi elettrici di potenza e di segnale di tutte le apparecchiature di allarme, regolazione e controllo. Verifica della corretta esecuzione degli impianti attraverso prove, controlli e collaudi funzionali.

Rischi principali

Scivolamenti

Cadute dall'alto

Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

Movimentazione manuale carichi

Caduta materiale dall'alto

Elettrici

Elettrocuzione

Collisioni con automezzi

Mezzi di protezione

Scarpe di sicurezza

Delimitazioni, chiusure delle aperture, andatoie e passerelle, ponteggio

Guanti contro le aggressioni meccaniche

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Casco di sicurezza

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"

Apparecchi elettrici a doppio isolamento

Segnalazioni con cartelli, azione di operatore (moviere)

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Negli interventi nei sottotetti dove presenti solai in arelle sarà necessario, prima di qualsiasi tipo intervento, realizzare un opportuno piano di sicurezza in corrispondenza dell'intradosso del solaio in arelle, costituito da tavole metalliche prefabbricate e/o in legno sostenute da apposito ponteggio. Durante la lavorazione dovrà essere posto in opera un tavolato sotto il piano del coperto, in modo da evitare pericoli di caduta sia di materiale durante la fase di realizzazione dei nuovi impianti.

Prima di ogni intervento sugli impianti elettrici esistenti e/o su loro parti, dovrà essere sempre verificata che non vi siano parti attive e la loro messa in fuori in servizio.

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

Cap. V

5.15 FASE N° 15 - DISALLESTIMENTO TOTALE E/O PARZIALE (SMONTAGGIO DEI PONTEGGI E DI OPERE PROVVISORIALI VARIE) DEL CANTIERE

Smontaggio totale e/o parziale di ponteggi e di opere provvisorie di cantiere, recinzioni segnalazioni, servizi, gru di cantiere ecc. pulizia dell'area esterna e interna dei locali

LA COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE

Responsabile cantiere, operai pontisti, elettricisti, muratori.

MACCHINE, ATTREZZATURE E UTENSILI NECESSARI

Carrucola, funi, chiavi di serraggio, mazzetta, attrezzi per pulizia

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE OPERAZIONI NECESSARIE AD ESEGUIRE I LAVORI

- I ponteggi dovranno essere smontati seguendo il percorso inverso rispetto alla fase 1, scendendo in modo completo piano per piano (parapetti fermapiede, elementi verticali e tavolato del piano , poi si passa a quello sottostante) in modo da avere sempre un piano di ponteggio regolare sotto a quello in cui si sta lavorando.
Durante la realizzazione gli addetti dovranno essere dotati di cintura di sicurezza e sistemi di trattenuta collegati ad idonee funi messe in opera in modo da consentire il movimento lungo il piano del ponteggio ma evitare pericoli di cadute; un addetto dovrà controllare durante le fasi di tiro ai piani che nessuno transiti sotto o nelle immediate vicinanze della zona di sollevamento ad evitare eventuali pericoli di cadute; gli addetti dovranno comunque essere dotati di casco di protezione.
- Smobilizzo del cantiere mediante smontaggio gru di cantiere, delle recinzioni, apprestamenti, servizi vari.
- Pulizia esterna delle aree e interna dei locali con rimozione di tutti i materiali di scoria che andranno portati alle discariche autorizzate

Rischi principali

Movimentazione manuale dei carichi
Collisioni con automezzi

Scivolamenti
Caduta materiale dall'alto
Cadute dall'alto
Punture, tagli abrasioni
Scivolamento
Allergeni

Mezzi di protezione

Elab. 02 "Rischi e misure di prevenzione"
Segnalazioni con cartelli, azione di operatore (moviere)
Cinture e funi di sicurezza
Ponteggio, casco di protezione
Scarpe di sicurezza
Guanti
Scarpe di sicurezza
Guanti di protezione

LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Vedi programma dei lavori Elab. 07 "Ipotesi di distribuzione temporale della fasi lavorative previste". La dove vi è sovrapposizione tra fase/i lavorativa/e, risulta necessario sfalsarle spazialmente la lavorazione (qualora già non lo fosse), in modo che l'esecuzione avvenga in aree distinte o in tempi diversi per la stessa area.

DESCRIZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAI LUOGHI SPECIFICI IN CUI OPERA IL CANTIERE

Irrilevanti

LA TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Segnalare l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere.

6.0 Sicurezza e igiene del lavoro connessa all'uso dei materiali e delle sostanze chimiche

Non è previsto l'utilizzo di materiali o sostanze chimiche tali da richiedere l'approntamento di particolari misure di prevenzione e sicurezza.

Nel corso dei lavori sussiste comunque **l'obbligo** da parte dell'Impresa di **presentare al Coordinatore per l'Esecuzione le schede dei materiali prima del loro utilizzo**, al fine di valutare l'adozione dei DPI necessari e più appropriati.

Cap. VII

7.0 Sicurezza e igiene del lavoro connesse con le lavorazioni nocive

Nell'esecuzione delle opere inerenti l'attività del cantiere non sono previste lavorazioni nocive tali da richiedere particolari misure di igiene e sicurezza.

Cap. VIII

8.0 Stima analitica dei costi necessari per gli apprestamenti di sicurezza

Come previsto dal primo comma dell' art. 100 del D.Lgs. 81/2008 i costi, di cui al punto 4 dell'allegato XV, stimati per tutta la durata del cantiere per:

- la realizzazione degli apprestamenti previsti nel PSC;
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra, gli impianti d'adduzione acqua, gli impianti elettrici ecc.;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

sono stati individuati nell'analisi delle singole fasi di lavorazione e stimati nell' elaborato n. 05 "Stima analitica dei costi della sicurezza" sono stati determinati in Euro. 138.027,34.

Cap. IX

9.0 Coordinamento in fase di esecuzione

9.0.1 Compiti del coordinatore per l'esecuzione

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE PROVVEDERA' A:

- **verificare il Piano Operativo di Sicurezza delle singole ditte**
- **compilare il modello di verifica periodica sull'applicazione del piano di sicurezza e conseguenti prescrizioni.**
- **coordinare le fasi di lavoro** (adeguandole alla realtà del cantiere tramite un sintetica ma dettagliato programma periodico di aggiornamento del piano di sicurezza).
- **assicurarsi che le disposizioni vengano eseguite dalle ditte**
- **proporre al committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.**
- **sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente.**

A T T R A V E R S O

RIUNIONI PERIODICHE CON I DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE E CON I LAVORATORI AUTONOMI ALLO SCOPO DI:

- 1) **CONCORDARE LE SUCCESSIVE FASI DEI LAVORI SULLA BASE DEL CRONOPROGRAMMA E PER RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**
- 2) **ASSICURARSI CHE I DATORI DI LAVORO CONSULTINO PREVENTIVAMENTE I RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI (RLS) SULLE MODIFICHE SIGNIFICATIVE DA APPORTARSI AI PIANI DI SICUREZZA**
- 3) **VERIFICARE L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO DEI RLS**
- 4) **ASSICURARSI CHE I DATORI DI LAVORO INFORMINO I LAVORATORI SULLE MODIFICHE APPORTATE AL PROGRAMMA DEI LAVORI.**

9.0.2 Obblighi delle imprese appaltatrici / lavoratori autonomi

LE IMPRESE APPALTATRICI / LAVORATORI AUTONOMI PROVVEDERANNO A:

- **REDIGERE IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**
- **PARTECIPARE ALLE RIUNIONI CONVOCATE DAL COORDINATORE**
- **PRENDERE ATTO DEI RILIEVI DEL COORDINATORE ESEGUENDO LE PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL MODELLO DI VERIFICA PERIODICA SULL'APPLICAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA**
- **PROPORRE INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA**
- **ADEGUARE LA LORO ATTIVITA' AL PROGRAMMA DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA**
- **SOTTOPORRE AI R.L.S. LE VARIANTI DI MAGGIORE SIGNIFICATO APPORTATE AL PIANO DI SICUREZZA**
- **INVIARE LA COMUNICAZIONE SCRITTA DEGLI AVVENUTI ADEGUAMENTI IN CASO DI SOSPENSIONE DI SINGOLE LAVORAZIONI DA PARTE DEL COORDINATORE**

Cap. X

10.0 Procedure di emergenza

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

10.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

10.2 PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili")
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

10.3 COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO

1. Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio
2. evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi
4. accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria)
5. accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...)
6. porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure
7. rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia
8. conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi

EMERGENZA

PROCEDURA PER L'ALLERTAMENTO DEI MEZZI DI SOCCORSO IN CASO DI EMERGENZA SANITARIA

NUMERI DI TELEFONO

SOCCORSO SANITARIO	118
CARABINIERI	112
POLIZIA	113
VIGILI DEL FUOCO	115

**MANTENETE LA CALMA – PARLATE LENTAMENTE E CON CHIAREZZA
SEGUITE LE SEGUENTI ISTRUZIONI**

**SPECIFICARE LA PROPRIA IDENTITA'
E IL MOTIVO DELLA CHIAMATA**

**Esempio: “Chiamo dal cantiere Di,
il mio nome e' _____, e' necessario il soccorso medico per un infortunio
oppure per un malore, ecc”**

**DESCRIVERE IL NUMERO DEI LAVORATORI COINVOLTI
E LA DINAMICA DELL'INCIDENTE**

**Esempio: l'infortunio ha coinvolto n° _____ lavoratori; la causa è _____ (Caduta
dall'alto, folgorazione, caduta in scavo, urto con mezzi operativi, lesione da macchina
utensile) , la condizione di rischio è ancora presente/è cessata**

DESCRIVERE LO STATO DELL'INFORTUNATO

**Esempio: è cosciente/incosciente, respira, sanguina, è incastrato, è sul fondo di uno scavo,
è/non è accessibile ai soccorritori**

DESCRIVERE IL LUOGO DELL'INFORTUNIO
E L'UBICAZIONE DEL CANTIERE

Esempio: “il cantiere si trova a..... fronte strada

LASCIARE UN RECAPITO TELEFONICO A CUI CHIAMARE PER ULTERIORI INFORMAZIONI

ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI FORNITE DAGLI OPERATORI
SANITARI, IN PARTICOLARE RIGUARDO ALLA MOVIMENTAZIONE DELL'INFORTUNATO

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

CAPOCANTIERE		
COORDINATORE PER LA SICUREZZA		
RESPONSABILE DEI LAVORI		
SOCCORSO PUBBLICO DI EMERGENZA		113
CARABINIERI, PRONTO INTERVENTO		112
VIGILI DEL FUOCO		115
VIGILI URBANI, CENTRALE OPERATIVA		051-265.626
PRONTO SOCCORSO OSPEDALIERO		118
ENEL – SEGNALAZIONE GUASTI (necessario il codice cliente)		803.500
HERA. – SEGNALAZIONE GUASTI RETE IDRICA E GAS		800.250.101

Cap. XI

11.0 Procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Nota

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

11.01 GESTIONE DEI SUBAPPALTI

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE)
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo

11.02 PROCEDURE DI COORDINAMENTO

Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate

11.03 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore in fase di Progetto (CSP).

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

La seconda riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare il Piano di sicurezza e coordinamento.

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

La terza riunione di coordinamento ha lo scopo di permettere ai RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel Piano

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione ordinaria di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

Cap. XII

12.0 ELABORATI ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Elaborato n. 01	Schede di riferimento per opere provvisionali
Elaborato n. 02	Schede di riferimento sui rischi e sulle misure di prevenzione
Elaborato n. 03	Schede di riferimento sulla sicurezza delle macchine ed attrezzature
Elaborato n. 04	Schede di riferimento per i dispositivi di protezione individuale
Elaborato n. 05	Stima analitica dei costi della sicurezza
Elaborato n. 06a	Planimetria delle aree di cantiere
Elaborato n. 06b	Prospetti schematici dei ponteggi esterni
Elaborato n. 07	Programma lavori
Elaborato n. 08	Fascicolo tecnico

Allegato1

***Modelli di dichiarazione da presentare al responsabile dei lavori e
al coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione***

RACCOLTA DATI IMPRESE – DATI GENERALI

(a cura di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi per quanto applicabile)

DATI IDENTIFICATIVI

Nome: _____
Indirizzo _____
Città _____
Tel. e Fax _____
Datore di Lavoro _____
RSPP¹ _____
RLS² _____
Medico Compet. _____
Addetti emerg. _____

Riferimenti utili

<i>NOME</i>	<i>Ruolo</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>

Data ____/____/____

Firma Impresa

¹ Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione

² Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori

Gent.mo
Responsabile dei lavori

e, p.c. Gent.mo
Coordinatore per l'esecuzione

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del museo Civico Archeologico di Bologna – Consolidamento delle strutture del coperto. Dichiarazione art. 90 comma 9 lett. b del D.Leg.vo 81/2008 s.m.i.

In relazione alla Vs. richiesta, il sottoscritto in qualità di legale rappresentante dell'impresa ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art.76 del D.P.R. 445/2000, della decadenza dei benefici, richiamate dall'art.75 del D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità

DICHIARA

1. di aver preso atto che il coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori ècon recapito in Bologna - Tel.
2. che l'impresa medesima è iscritta alla C.C.I.A.A. di al n°
3. che l'organico medio annuo (O.M.A.) distinto per qualifica è il seguente:

QUALIFICA	O.M.A.

4. che gli estremi delle denunce a INPS, INAIL e casse edili sono i seguenti:
INPS
INAIL
CASSE EDILI
5. che l'impresa applica ai lavoratori dipendenti il contratto collettivo

6. che sono rispettati tutti gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle Leggi e dai contratti di lavoro.
7. di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi di cui all'articolo 14 del D.Leg.vo 81/2008 e s.m.i.

_____, li ____/____/____

Il legale rappresentante dell'Impresa

Timbro e firma

Gent.mo
Coordinatore per l'esecuzione

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del museo Civico Archeologico di Bologna – Consolidamento delle strutture del coperto. Referente sicurezza dell'impresa.

Il sottoscritto in qualità di legale rappresentante dell'impresa nomina il Sig., quale referente per la sicurezza dell'impresa per l'opera di cui sopra, e dichiara di avergli consegnato ed illustrato il piano di sicurezza e coordinamento.

_____, li ____/____/____

Il legale rappresentante dell'Impresa

Timbro e firma

Per accettazione

Il Referente

Gent.mo
Responsabile dei lavori

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del museo Civico Archeologico di Bologna – Consolidamento delle strutture del coperto. Dichiarazione effettuazione adempimenti del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.

In relazione alla Vs. richiesta, il sottoscritto in qualità di legale rappresentante dell'impresa ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art.76 del D.P.R. 445/2000, della decadenza dei benefici, richiamate dall'art.75 del D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità

DICHIARA

di aver adempiuto agli obblighi della normativa in materia di sicurezza e salute dei lavoratori ed in particolare:

1. di aver adempiuto agli obblighi previsti alla normativa in materia di salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs. 81/2008 s.m.i.);
2. di aver comunicato il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione agli Enti di controllo;
3. di aver nominato il medico competente;
4. di aver designato gli addetti all'emergenza per il cantiere secondo D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
5. di aver informato e formato i propri dipendenti sui rischi per la salute e la sicurezza specifici dell'attività dell'impresa nel cantiere;
6. di aver consegnato a tutti i lavoratori i D.P.I. necessari per le proprie mansioni e di averli adeguatamente formati sul loro uso;
7. di avere attuato le disposizioni dirette alla protezione dei lavoratori contro i rischi per l'udito e i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., in particolare di avere effettuato la valutazione del rumore durante il lavoro ai sensi dell'art. 190 del

D.Lgs. 81/2008 s.m.i. e di avere attuato le misure preventive e protettive necessarie.

_____, li ____/____/____

Il legale rappresentante dell'Impresa

Timbro e firma

Gent.mo
Responsabile dei lavori

e, p.c. Gent.mo
 Coordinatore per l'esecuzione

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del museo Civico Archeologico di Bologna – Consolidamento delle strutture del coperto. Dichiarazione di accettazione del PSC e di consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Il sottoscritto in qualità
di (lavoratore autonomo o titolare dell'impresa)
.....
incaricato, in relazione all'opera di cui sopra, dell'esecuzione dei seguenti lavori
.....
ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali,
nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate
dall'art.76 del D.P.R. 445/2000, della decadenza dei benefici, richiamate dall'art.75 del
D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di aver letto, compreso ed accettato in ogni sua parte il relativo Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e di adeguare l'attività lavorativa alle prescrizioni in esso contenute;
- di aver redatto (solo se impresa) il proprio Piano operativo di sicurezza in conformità con quanto richiesto dalla legislazione vigente e del piano di sicurezza e di coordinamento;
- di aver messo a disposizione copia del Piano di sicurezza e coordinamento e del Piano operativo di sicurezza (della propria impresa) ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e comunque prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

_____, li ____/____/____

Per l'impresa / lav. autonomo

Timbro e firma

Gent.mo
Responsabile dei lavori

e, p.c. Gent.mo
 Coordinatore per l'esecuzione

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del museo Civico Archeologico di Bologna – Consolidamento delle strutture del coperto. Dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) di presa visione del piano della sicurezza e del piano operativo di sicurezza

Il sottoscritto in qualità di
rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dell'impresa
ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali,
nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate
dall'art.76 del D.P.R. 445/2000, della decadenza dei benefici, richiamate dall'art.75 del
D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità

DICHIARA

di aver preso visione del Piano di sicurezza e coordinamento e del Piano operativo di
sicurezza, redatto dalla propria impresa, relativo all'opera di cui sopra.

_____, li ____/____/____

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
