

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2016-440	del 26/05/2016
Oggetto	Direzione Amministrativa – Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Indizione di procedura negoziata per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria presso la sede della Sezione di Modena	
Proposta	n. PDTD-2016-446	del 25/05/2016
Struttura adottante	Area Patrimonio e Servizi Tecnici	
Dirigente adottante	Candeli Claudio	
Struttura proponente	Area Patrimonio e Servizi Tecnici	
Dirigente proponente	Ing. Candeli Claudio	
Responsabile del procedimento	Candeli Claudio	

Questo giorno 26 (ventisei) maggio 2016 presso la sede di Via Po, 5 in Bologna, il Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici, Ing. Candeli Claudio, ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 100 del 30/12/2015 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

OGGETTO: Direzione Amministrativa – Area Patrimonio e Servizi Tecnici. Indizione di procedura negoziata per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria presso la sede della Sezione di Modena

VISTE:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 101 del 30.12.2015 avente ad oggetto “Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione dell’Agenzia per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna per il triennio 2016-2018, del Piano Investimenti 2016-2018, del Bilancio economico preventivo per l’esercizio 2016, del Budget generale e della programmazione di cassa 2016”;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 102 del 30.12.2015 avente ad oggetto “Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l'anno 2016 ai centri di responsabilità dell’Agenzia per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna”;
- la Determinazione del Direttore Amministrativo n. 105 del 05.02.2016 che assegna il budget per l’esercizio 2016 alle Aree della Direzione Amministrativa”;

RICHIAMATO:

- il Decreto Legislativo n.50/2016 e in particolare l’art.36 comma 2 lett.b. “Contratti sotto soglia”;

PREMESSO:

- che, in conseguenza degli eventi sismici del 2012 la scala di accesso principale all'immobile e le pensiline sul fronte principale subirono danneggiamenti e a suo tempo furono effettuati interventi provvisori per garantire la sicurezza degli accessi;
- inoltre che a far data dal 2 luglio 2015 con Delibera della Giunta Regionale n.669/2015 si impone di dotare le coperture degli immobili di idonei dispositivi di sicurezza per gli interventi da effettuare in quota;

RILEVATO:

- l'acuirsi del degrado dei sopracitati manufatti e la necessità di adeguarsi alla normativa vigente;

CONSIDERATO:

- che occorre provvedere al ripristino definitivo della scala di accesso, delle pensiline e ad installare la linea vita in copertura ivi compresa la scala metallica di sicurezza per accedere al tetto

- che a tal fine, l'Area Patrimonio e Servizi Tecnici ha redatto apposito progetto per la realizzazione delle opere, prevalentemente riconducibili a lavori edili, agli atti della stessa Area;
- che il costo stimato dell'intervento ammonta ad Euro 68.500 (IVA esclusa) di cui Euro 52.291,00 per le opere, soggetto a ribasso ed Euro 6.200,00 per gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

CONSTATATO:

- che l'intervento, rientra, per tipologia e per importo, nella fattispecie di cui all'art.36 del comma 2 lett.b del D.Lgs 50/2016;

RITENUTO:

- di disporre l'indizione di una procedura negoziata di cottimo fiduciario, per i lavori di manutenzione straordinaria della Sezione di Modena, approvando la lettera invito con la dichiarazione d'offerta, il Capitolato speciale, Relazione Tecnica, Computo Metrico, Piano di sicurezza a coordinamento ed elaborati grafici allegati rispettivamente sub A), B), C), D) E) e F) alla presente Determinazione, quale parte integrante e sostanziale;
- pertanto, di procedere all'avvio della procedura mediante la pubblicazione dell'avviso sul sito web dell'agenzia;
- di invitare le Ditte che si segneranno e Ditte proposte dal RUP;

PRECISATO:

- che la procedura di affidamento, le clausole negoziali essenziali sono contenute nella lettera invito, nel capitolato speciale e nel disciplinare tecnico, di cui al punto precedente;
- che la scelta del contraente viene effettuata mediante l'utilizzo del criterio del prezzo più basso;

CONSIDERATO:

- che l'intervento di cui al presente provvedimento è finanziato con mezzi propri di bilancio;

DATO ATTO :

- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile dell' Area Bilancio e Controllo Economico, ai sensi del Regolamento sul decentramento amministrativo;
- che Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Claudio Candeli, Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici;

DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa

- 1 di indire, ai sensi dell'art.36 del D.Lgs.50/2016, una procedura negoziata sotto soglia

comunitaria avente ad oggetto l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria presso la sede della Sezione di Modena;

2. di approvare la lettera invito con la dichiarazione d'offerta, il Capitolato speciale, Relazione Tecnica, Computo Metrico, Piano di sicurezza a coordinamento ed elaborati grafici allegati rispettivamente sub A), B), C), D) E) e F) quali parte integrante del presente provvedimento;
3. di quantificare il valore dell'appalto in euro 68.500,00 Iva esclusa dando atto che i costi della sicurezza per rischio da interferenza, non soggetti a ribasso, sono pari a euro 6.200,00 e che pertanto l'importo soggetto a ribasso ammonta ad Euro 62.300,00;
4. di dare atto che si procederà alla pubblicazione di avviso di avvio della procedura invitando le Ditte che ne fanno richiesta ed eventuali Ditte individuate dal Responsabile del procedimento;
5. di stabilire che i lavori verranno aggiudicati, secondo il criterio del prezzo più basso;
6. di riservare all'Amministrazione la facoltà di aggiudicare la fornitura anche in presenza di una sola offerta valida;
7. di dare atto che espletata la fase di scelta del contraente si procederà, con apposita determinazione di aggiudicazione, all'affidamento dei lavori in oggetto all'operatore economico selezionato;
8. di dare atto che il costo presunto per i lavori di cui trattasi stimato in Euro 68.500,00 oltre IVA 22% per un totale di Euro 83.570,00, avente natura di "Investimenti.", avente natura di Investimenti da imputarsi al Centro di costo ASPAT e le relative quote di ammortamento, a partire dall'esercizio 2016 saranno comprese nel budget annuale e nel conto economico preventivo pluriennale con riferimento al centro di responsabilità della Sezione Provinciale di Modena.

Il Responsabile
dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici
(Ing. Claudio Candeli)

Bologna,

TRASMESSA VIA PEC

AI DESTINATARI IN INDIRIZZO

OGGETTO: INVITO A PRESENTARE OFFERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA.

**Importo Euro 68.500,00 (IVA esclusa) di cui Euro 62.300,00 per le opere, soggetto a ribasso ed Euro 6.200,00 per gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso
CIG 6814833219 - CUP J94H16000310005**

L'Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (di seguito Arpae), intende svolgere una procedura negoziata per l'affidamento di interventi manutentivi concernenti:

- le pensiline
- la scala dell'ingresso principale
- l'installazione della scala di sicurezza con gabbia
- il risanamento per infiltrazione umidità locale ristoro seminterrato
- la realizzazione di un sistema linea vita sul coperto

presso la sede della Sezione di Modena, ubicata in Via Fontanelli 23.

La Società in indirizzo è invitata a partecipare alla suddetta procedura.

Non sono ammesse offerte in aumento rispetto al valore indicato pari ad Euro 68.500,00 (IVA esclusa) di cui Euro 62.300,00 per le opere, soggetto a ribasso ed Euro 6.200,00 per gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

1. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Per partecipare alla presente procedura, è necessario che l'operatore economico sia in possesso dei seguenti requisiti di partecipazione:

Requisiti di ordine generale:

- possesso dei requisiti di cui all'art.80 D.lgs 50/2016;

Requisiti di ordine professionale:

- iscrizione al registro della Camera di Commercio o altro albo, capace di attestare lo svolgimento nello specifico settore oggetto della fornitura

Requisiti di capacità tecnica:

- attestazione SOA (non obbligatoria) oppure dei seguenti requisiti che andranno dichiarati con la compilazione della domanda di ammissione, redatta secondo l'allegato A alla presente lettera d'invito:
 - ✓ che i lavori direttamente eseguiti nei 5 anni precedenti sono superiori all'importo a base di offerta
 - ✓ che il costo complessivo sostenuto per il personale dipendente risulta \geq al 15% dell'importo dei lavori
 - ✓ di essere in possesso di adeguata attrezzatura tecnica

2. SOPRALLUOGO

Ciascun concorrente che intende presentare offerta deve obbligatoriamente effettuare il sopralluogo presso la sede Arpae di Modena, con le modalità previste e secondo quanto di seguito indicato.

La mancata effettuazione del sopralluogo sarà **causa di esclusione** dalla procedura di gara.

Ai fini dell'effettuazione del prescritto sopralluogo, i concorrenti devono inviare una specifica richiesta, entro il**2016**, all'indirizzo di posta elettronica brontini@arpa.emr.it indicando:

1. l'esatta denominazione dell'impresa;
2. le complete generalità della persona delegata ad intervenire al sopralluogo;
3. l'indirizzo e-mail al quale verrà spedita la conferma dell'appuntamento per il sopralluogo;
4. un recapito telefonico di riferimento di chi effettuerà il sopralluogo.

Il sopralluogo verrà effettuato nei soli giorni stabiliti dalla stazione appaltante aggiudicatrice. Data e luogo del sopralluogo sono comunicati con almeno tre giorni di anticipo. All'atto del sopralluogo ciascun incaricato deve sottoscrivere il documento, a conferma dell'effettuato sopralluogo e del ritiro della relativa dichiarazione attestante tale operazione.

Il sopralluogo potrà essere effettuato da un rappresentante legale o da un direttore tecnico del concorrente, come risultanti da certificato CCIAA/Albo/Registro o da soggetto diverso munito di delega.

La medesima persona non può compiere il sopralluogo per più di una impresa/concorrente, pena l'esclusione delle imprese dalla gara.

In caso di concorrente:

- in associazione temporanea, il sopralluogo deve essere compiuto comunque dall'impresa capogruppo, mentre è facoltativo per le imprese mandanti
- in forma di consorzio, il sopralluogo deve essere compiuto comunque dal consorzio, mentre è facoltativo per le imprese consorziate.

Solo in questi ultimi due casi la medesima persona può essere delegata a partecipare al sopralluogo per conto dell'impresa capogruppo e delle imprese mandanti ovvero del consorzio e del consorziato.

3. OGGETTO DELL'INTERVENTO, LUOGO DI ESECUZIONE E TEMPISTICA.

I lavori da realizzare riguardano necessari interventi manutentivi da effettuarsi presso l'edificio Arpae, sede della Sezione di Modena in Via Fontanelli 23 entro 90 giorni naturali consecutivi dalla data di consegna dei lavori

Modalità e termini di esecuzione dell'intervento sono precisati nel Capitolato speciale, Relazione Tecnica, Computo Metrico, elaborati grafici e PSC allegati alla presente lettera invito.

Il prezzo s'intende comprensivo d'ogni e qualsiasi onere necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e, pertanto, comprendenti l'eventuale esecuzione, fornitura e posa in opera di tutti i lavori e le forniture non indicati, ma necessari per la piena funzionalità dell'opera secondo le caratteristiche tipologiche e tecniche dell'edificio e delle opere connesse.

4. TERMINI E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta, redatta in lingua italiana, deve essere inserita in un plico chiuso, controfirmato sui lembi di chiusura, sul quale deve essere riportata ben visibile la dicitura:

"Offerta per manutenzione straordinaria Modena".

Il plico dovrà pervenire a pena d'esclusione entro e non oltre le **ore 13.00 del**, indirizzato a:

ARPAE Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna
Area Patrimonio e Servizi Tecnici
Via Po n.5
40139 BOLOGNA

Il plico dovrà essere inviato, con l'osservanza degli adempimenti di legge, mediante servizio postale a mezzo raccomandata A/R o per corrieri privati o agenzie di recapito debitamente autorizzati, ovvero consegnata a mano, presso l'indirizzo sopra indicato, tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 14.00.

Il recapito del plico rimane ad esclusivo rischio e spese dell'offerente, restando esclusa ogni responsabilità di Arpae ove, per qualsiasi motivo, il plico non giungesse a destinazione in tempo utile.

All'interno del plico devono essere contenute, **pena esclusione dalla gara**, 2 buste separate: la **BUSTA A** con la dicitura "**DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**", **BUSTA B** con la dicitura "**OFFERTA ECONOMICA**".

La **BUSTA A**, "**DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**" deve contenere:

1. eventuale documentazione attestante il potere di firma di colui che sottoscrive i documenti e l'offerta, qualora sia persona diversa dal titolare o dal legale rappresentante;
2. la dichiarazione attestante il possesso dei requisiti necessari per l'ammissione alla gara e di capacità tecnica, di accettazione espressa del patto d'integrità, nonché la propria intenzione a subappaltare, nei termini di legge alcune opere. Tale dichiarazione deve essere resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, compilata secondo il fac-simile allegato "**A**" corredata, a pena di esclusione, da copia del documento di identità;
1. il capitolato speciale, relazione tecnica, computo metrico e elaborati grafici firmati per accettazione
2. Cauzione provvisoria costituita ai sensi e alle condizioni dell'art.93 del D.Lgs. 50/2016, per un importo pari al 2% del valore totale dell'appalto, quindi pari ad Euro 1.370,00; tale importo può essere ridotto del 50% nel caso in cui il Concorrente sia in possesso di certificazione del sistema di qualità UNI EN ISO 9000 rilasciata, ai sensi delle norme europee, da organismi accreditati UNI CEI EN 45000 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000; ulteriore riduzione del 30% è consentita a favore degli operatori economici in possesso di registrazione al sistema EMAS oppure riduzione del 20% per gli operatori in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001;
3. Il documento PASSOE rilasciato dall'Autorità di Vigilanza dei Contratti Pubblici (AVCP) secondo quanto previsto dal successivo par. 8;

La **BUSTA B**, recante esternamente la ragione sociale dell'offerente e la dicitura "**OFFERTA ECONOMICA**", deve contenere:

- la sola offerta economica redatta sull'apposito modulo allegato **B** (dichiarazione di offerta).

L'offerta dovrà indicare il ribasso percentuale di sconto e il corrispettivo (IVA esclusa) per la realizzazione dell'intervento come descritto ed è comunque da intendersi pienamente remunerativo della completa e buona esecuzione dell'opera.

La **Dichiarazione d'offerta**, a pena di esclusione, dovrà essere sottoscritta in ogni pagina dal legale rappresentante dell'Impresa o persona munita da comprovati poteri di firma la cui procura sia stata prodotta nella busta "A" – Documenti e regolarizzata con marca da bollo.

L'offerta economica, valida per 180 giorni dalla presentazione, deve essere espressa in cifre ed in lettere, fermo restando che in caso di contrasto tra le indicazioni prevarrà quella più vantaggiosa per l'amministrazione.

Tutti i prezzi offerti si intendono in Euro, IVA esclusa

5. MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

I lavori verranno aggiudicati secondo il criterio del **prezzo più basso**.

Se il numero delle offerte ammesse è superiore a 10 Arpae, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 97 commi 8 e 2 del D.Lgs. 50/2016, procederà all'esclusione automatica delle offerte che presenteranno una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia

6. MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA

Il giorno **25 OTTOBRE 2016 alle ore 11,00** presso la sede della Direzione Generale di Arpa in Bologna Via Po n.5, in seduta pubblica, il Responsabile Unico del Procedimento procederà alla verifica dell'integrità e della tempestività della ricezione dei plichi pervenuti,

Il RUP, assistito da un segretario che provvederà a verbalizzare tutte le operazioni di gara, procederà alla verifica del contenuto della Busta "A" **"DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA"** per attestare la documentazione presentata.

A tale seduta potrà assistere un incaricato di ciascuna Ditta concorrente munito di idonea delega. La presente, quindi, vale anche come convocazione a detta seduta per le Ditte che intendono partecipare.

Il RUP in seduta riservata esaminerà il contenuto delle dichiarazioni presentate e valuterà la sussistenza dei requisiti soggettivi, economico-finanziari e tecnico professionali.

Secondo quanto previsto dall'art. 83 comma 9 del D.Lgs. 50/2016 in caso di mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale sugli elementi e sulle dichiarazioni presentate (tranne che quelle afferenti all'offerta economica), Arpae assegna al concorrente un termine di otto giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. Il concorrente che ha dato causa a tali irregolarità è tenuto al pagamento, in favore di Arpae, della sanzione pecuniaria pari all'1 per mille del valore della gara cui si partecipa. In caso di inutile decorso del termine assegnato, il concorrente è escluso dalla gara.

Nei casi di irregolarità non essenziali ovvero di mancanza o incompletezza di dichiarazioni non indispensabili, Arpae ne richiede la regolarizzazione e non applicherà nessuna sanzione.

Successivamente alla valutazione della documentazione amministrativa effettuata dal RUP, Arpae procederà alla ammissione/esclusione delle ditte concorrenti con atto di pubblicità entro 2 giorni sul sito www.arpae.it; di tale informazione sarà contestualmente dato avviso ai concorrenti a mezzo pec all'indirizzo comunicato in fase di partecipazione informando altresì gli stessi della data, in seduta pubblica, di apertura delle buste contenenti le offerte economiche.

Nel corso della seduta di apertura delle buste contenente l'offerta economica verrà redatta la graduatoria con aggiudicazione provvisoria al concorrente individuato ai sensi e con le modalità di cui all'art. 97 commi 8 e 2 del D.Lgs. 50/2016,

Arpae si riserva di procedere all'affidamento dei lavori in oggetto anche qualora risultasse pervenuta una sola offerta, purché ritenuta valida e congrua.

Mentre l'offerente resta impegnato per effetto della presentazione dell'offerta, Arpae non assumerà verso di questi, alcun obbligo se non quando, a norma di legge, tutti gli atti inerenti la presente procedura e a essa necessari e dipendenti, avranno conseguito piena efficacia.

Arpae si riserva inoltre, la facoltà di non affidare i lavori senza che a seguito di ciò i concorrenti possano vantare alcuna pretesa.

7. AFFIDAMENTO DEI LAVORI

L'affidamento dei lavori sarà approvato con determinazione dirigenziale del Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici.

L'affidatario per la sottoscrizione del contratto deve:

- 1) costituire una "garanzia definitiva" ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. 50/2016 a garanzia degli impegni assunti, di importo pari al 10% dell'importo contrattuale, che sarà svincolata al momento in cui tutte le obbligazioni contrattuali saranno state adempiute. A tale importo si possono applicare le stesse riduzioni previste per la garanzia provvisoria. Nessun interesse o risarcimento a qualsiasi titolo sarà dovuto per i depositi cauzionali.
- 2) dichiarazione sul rispetto degli obblighi di tracciabilità;
- 3) copia del versamento sul conto di tesoreria di Arpae delle spese di bollo di cui all'art. 23 del capitolato speciale;
- 4) documentazione a comprova del requisito di capacità tecnica dichiarato in fase di gara.

Entro 10 giorni dall'inizio dei lavori deve essere consegnata alla Stazione Appaltante una polizza di assicurazione secondo quanto disposto dall'Art.103 comma 7.

L'appaltatore provvederà inoltre a consegnare, nei tempi e nei modi di cui all'art 7 del capitolato Speciale d'Appalto, il Piano Operativo di Sicurezza.

L'Agenzia procederà a verificare d'ufficio, ai sensi dell'Art. 43 del DPR n. 445/2000, la veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese dall'impresa aggiudicataria, in sede di presentazione dell'offerta.

L'esito positivo degli accertamenti d'ufficio nonché la ricezione della predetta documentazione nel termine fissato di 15 (quindici) giorni solari, dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione è condizione essenziale per la sottoscrizione del contratto.

Qualora l'Aggiudicatario non produca la documentazione richiesta, ovvero non risulti in possesso dei requisiti dichiarati all'atto della presentazione dell'offerta, Arpae comunicherà la decadenza dell'aggiudicazione e l'acquisizione della cauzione provvisoria, e procederà all'aggiudicazione della gara alla seconda Concorrente classificata..

Verrà data comunicazione dell'esito della procedura, tramite posta elettronica certificata, a tutti coloro che hanno presentato offerta e saranno pubblicati gli estremi dell'intervenuta aggiudicazione sul sito internet dell'agenzia all'indirizzo www.Arpae.emr.it.

8. CONTROLLO DEI REQUISITI DI PARTECIPAZIONE TRAMITE AVCPASS

La verifica del possesso dei requisiti di carattere generale avverrà, ai sensi dell'art. 216 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 e della delibera dell'ANAC n.157 del 17.02.2016, attraverso l'utilizzo del sistema AVCPass, reso disponibile dall'ANAC, al quale tutti i soggetti interessati a partecipare alla presente procedura devono registrarsi accedendo all'apposito link sul portale A.N.AC. (Servizi ad accesso riservato-AVCPass) , secondo le istruzioni ivi contenute.

Coerentemente con quanto disposto dall'art.21 comma 2 del d.lgs. n. 82/2005 (Codice dell'amministrazione digitale), i documenti inseriti nel sistema AVCPASS dagli operatori economici, devono essere firmati digitalmente dal legale rappresentante della ditta o da un suo eventuale delegato. Pertanto tali soggetti devono dotarsi di un certificato di firma digitale, in corso di validità, rilasciato da un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori.

Il mancato riscontro circa la veridicità di quanto dichiarato in sede di gara comporterà la decadenza dall'aggiudicazione e la conseguente aggiudicazione al concorrente che segue in graduatoria.

9. EVENTUALI CHIARIMENTI

Per chiarimenti si invita a rivolgersi all'Area Patrimonio e Servizi Tecnici nelle persone dell'Arch. Barbara Rontini (051-6223869 brontini@arpae.it) per aspetti tecnici e della Dott.ssa Stefania Melchiorri (051-6223844 smelchiorri@arpae.it) per aspetti amministrativi

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Claudio Candeli

IL RESPONSABILE DELL'AREA PATRIMONIO E SERVIZI TECNICI

(ING. CLAUDIO CANDELI)

FIRMATO DIGITALMENTE

Documenti allegati:

- Allegato "A" dichiarazione attestante il possesso dei requisiti
- Allegato "B" dichiarazione d'offerta
- patto d'integrità
- Capitolato Speciale d'Appalto
- Relazione Tecnica
- Computo Metrico
- PSC
- Elaborati strutturali 1,2,3,
- Planimetria Area d'intervento

	Dichiarazione d'offerta	Allegato B
		Pagina 1

Spett.le
Arpae Emilia Romagna
Via Po, 5
40139 Bologna

DICHIARAZIONE D'OFFERTA

PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA

CIG 6814833219 - CUP J94H16000310005

La _____, con sede in _____, Via _____, tel. _____, iscritta al Registro delle Imprese presso il Tribunale di _____ al n. _____, codice fiscale _____, partita IVA n. _____, in persona del sig. _____ legale rappresentante ,
di seguito per brevità il concorrente, si impegna ad adempiere a tutte le obbligazioni previste nel Capitolato speciale, Disciplinare Tecnico e negli altri atti della gara per l'affidamento dei lavori di “ *MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA*” al prezzo complessivo, al netto dell’IVA:, di

	in cifre	in lettere
Importo opere soggette a ribasso	Euro 62.300,00	Euro sessantaduemilatrecento/00
Ribasso offerto in percentuale%	
Ribasso offerto in Euro	Euro.....	
Totale lavori ribassato	Euro.....	
Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza	Euro 6.200,00	Euro seimiladuecento/00
Totale lavori (importo ribassato + oneri della sicurezza)		

	Dichiarazione d'offerta	Allegato B
		Pagina 2

Il sottoscritto _____, nella qualità di legale rappresentante o procuratore speciale della società _____, nell'accettare espressamente tutte le condizioni specificate negli atti di gara, dichiara altresì:

- a)* che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al 180° (centottantesimo) giorno successivo alla data di scadenza fissato per la presentazione dell'offerta;
- b)* nell'importo dei prezzi offerti è, altresì, compreso ogni onere, spesa e remunerazione per ogni adempimento contrattuale, secondo quanto previsto negli atti di gara;
- c)* che nella formulazione della presente offerta ha tenuto conto di eventuali maggiorazioni per lievitazioni dei prezzi che dovessero intervenire durante l'esecuzione contrattuale, rinunciando sin da ora a qualsiasi azione ed eccezione in merito;
- d)* che la presente offerta non vincolerà in alcun modo Arpae;
- e)* di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel capitolato speciale, relazione tecnica, computo metrico, elaborati grafici e PSC e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- f)* di non eccepire, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile;
- g)* di prendere atto che i termini stabiliti nel Capitolato speciale e Disciplinare Tecnico sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;

_____, li _____

Timbro e Firma del legale rappresentante

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA.**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Importo Euro 68.500,00 (IVA esclusa) di cui Euro 62.300,00 per le opere, soggetto a ribasso ed Euro 6.200,00 per gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

CIG 6814833219 - CUP J94H16000310005

Articolo 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la realizzazione di interventi manutentivi concernenti:

- le pensiline
- la scala dell'ingresso principale
- l'installazione della scala di sicurezza con gabbia
- il risanamento per infiltrazione umidità locale ristoro seminterrato
- la realizzazione di un sistema linea vita sul coperto

presso la sede della Sezione di Modena, ubicata in Via Fontanelli 23 così come descritto nella Relazione Tecnica, nel Computo Metrico e negli elaborati grafici.

L'appalto è a corpo e si intende comprensivo di tutto quanto previsto e descritto negli elaborati progettuali, tecnici e prestazionali. L'esecuzione dei lavori si intende effettuata secondo le regole dell'arte.

Articolo 2. Ammontare dell'appalto

L'importo dell'appalto ammonta complessivamente ad Euro 68.500,00 (IVA esclusa) di cui Euro 62.300,00 per le opere, soggetto a ribasso ed Euro 6.200,00 per gli oneri per la sicurezza di cui al piano di sicurezza e coordinamento previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08 non soggetti a ribasso

Articolo 3. Consegna dei lavori

La Direzione Lavori procede alla consegna dei lavori dopo aver accertato che non sussistano impedimenti alla immediata esecuzione dei medesimi. Di tale accertamento è dato conto nel verbale di consegna dei lavori.

Articolo 4. Termini per l'esecuzione dei lavori - penali

Il termine per dare compiutamente eseguito a regola d'arte l'intervento è di complessivi 90 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori,

Il mancato rispetto del termine per l'ultimazione dei lavori pari allo 1‰ (uno per mille) dell'intero importo contrattuale.

Arpae potrà applicare all'Appaltatore Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% del valore complessivo del contratto.

Arpae potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, con quanto dovuto all'Appaltatore a qualsiasi titolo, anche per i corrispettivi dei servizi resi dallo stesso, ovvero, in difetto, avvalersi della cauzione di cui al successivo art. 8, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

L'applicazione delle penali non preclude l'azione per il risarcimento degli ulteriori danni subiti dall'amministrazione.

Articolo 5. Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

Non possono essere considerate giusta causa di sospensione dei lavori i ritardi imputabili ad altre imprese esecutrici o fornitrici di materiali, apparecchiature e/o attrezzature se tali ritardi non siano stati tempestivamente segnalati per iscritto alla Direzione Lavori.

I verbali di sospensione dei lavori sono comunicati al RUP il quale, entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento del verbale, può manifestare il proprio dissenso. La sospensione decorre dalla data del relativo verbale anche in caso di silenzio-assenso del RUP.

Durante i periodi di sospensione sono a carico dell'appaltatore gli oneri di sorveglianza, custodia e manutenzione delle opere, delle attrezzature e delle apparecchiature installate o immagazzinate in cantiere.

Articolo 6. Oneri a carico dell'appaltatore

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri relativi a :

- a) la pulizia delle vie di accesso ogni qualvolta sia necessario e/o quando richiesto dalla direzione lavori;
- b) la movimentazione sia manuale sia con mezzi meccanici dai magazzini di fornitura al cantiere e nell'ambito nel cantiere, delle apparecchiature, dei macchinari e dei materiali di qualunque dimensione e peso che necessitano di mezzi meccanici per essere posti in opera;

- c) il rapido smaltimento dei detriti e/o materiali di qualsiasi genere, tipo e provenienza presso le discariche autorizzate, ivi incluse le eventuali apparecchiature, attrezzature e arredi esistenti;
- d) la predisposizione di n.1 esemplare del cartello di cantiere con dimensioni minime di almeno cm. 100x200, redatto secondo il modello allegato al capitolato speciale di appalto, da posizionare in ciascun sito di intervento;
- e) lo svolgimento delle lavorazioni senza arrecare pregiudizio o disturbo alle proprietà confinanti e/o alle reti dei sottoservizi esistenti, nonché nel rispetto delle eventuali prescrizioni delle autorità pubbliche (ad esempio VV.FF. Ausl, Azienda distributrice di acqua e gas);
- f) la conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisorie e di eventuali richieste di occupazione di suolo pubblico;
- g) la consegna di tutta la documentazione tecnica e amministrativa specifica degli impianti e sistemi di sicurezza (scala di sicurezza e linea vita) installati;

Art. 7 – Sicurezza

In adempimento agli obblighi normativi derivanti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. l'appaltatore dovrà predisporre il Piano Operativo di Sicurezza (POS) complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) da sottoporre ad approvazione del CSE.

Prescrizioni minime di sicurezza - Rapporti con il CSE

L'appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure per garantire l'igiene e la sicurezza dei lavoratori, fornendo loro anche tutti i dispositivi di protezione individuale richiesti dalla particolarità del lavoro e/o dal PSC o dal POS, nonché a:

- a) redigere il programma lavori nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date stabilite dal presente capitolato per la liquidazione del certificato di pagamento. Il programma esecutivo deve essere coerente con il cronoprogramma e con il piano di coordinamento e sicurezza. La coerenza sarà valutata dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- b) richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti del rumore ai sensi della normativa vigente;
- c) formulare eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi del D.lgs.81/2008, proposte che l'Appaltatore trasmette, prima dell'inizio dei lavori alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;
- d) redigere un piano operativo di sicurezza (POS), avente almeno i contenuti indicati dall'Allegato XV, punto 3.2., del D.lgs.81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.
- e) trasmettere il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione (CSE);
- f) al fine della verifica di idoneità tecnico-professionale prevista dall'art.90, comma 9, lett. a), D.Lgs.81/2008, prima della consegna dei lavori deve presentare: la documentazione attestante il rispetto da parte dell'Impresa appaltatrice degli adempimenti di cui all'Allegato XVII, punto 1, D.lgs.81/2008. A tale documentazione deve essere altresì allegata apposita dichiarazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) dell'Impresa appaltatrice, attestante la presa visione e l'accettazione della documentazione medesima.
- g) prima dell'inizio dei lavori trasmettere il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al Coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio solo ad esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

L'appaltatore provvede a consegnare, con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo:

- a) il POS relativo alle lavorazioni;
- b) i POS delle imprese esecutrici previa verifica della loro congruenza con il POS dell'appaltatore;
- c) il POS opportunamente aggiornato ogniqualvolta la successione temporale delle lavorazioni venga modificata rispetto al cronoprogramma contrattuale e/o al programma esecutivo dei lavori formulato dall'appaltatore.

Solo dopo che il CSE avrà esplicitamente accettato i POS e li avrà ritenuti idonei e coerenti con il PSC, l'appaltatore e le imprese esecutrici potranno iniziare l'esecuzione delle lavorazioni ivi descritte. 5. La mancata consegna dei POS da parte delle imprese esecutrici comporta la segnalazione dei fatti all'Organo di vigilanza ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui all'art.159, comma 1, D.Lgs.81/2008.

In caso di mancata approvazione dei POS da parte del CSE, le imprese esecutrici non possono eseguire le lavorazioni ivi indicate e non hanno titolo per ottenere alcuna sospensione dei lavori o concessione di proroghe contrattuali fintanto che i POS non siano stati accettati dal CSE.

L'appaltatore, relativamente al personale impiegato nel cantiere:

- a) è tenuto ad applicare nei confronti del personale impiegato, inclusi gli eventuali soci-lavoratori, un trattamento economico e normativo non inferiore a quanto previsto dai contratti collettivi vigenti nella provincia in cui si eseguono i lavori;
- b) provvede altresì a tutti gli obblighi retributivi, contributivi e assicurativi previsti dalle vigenti leggi e dai contratti collettivi con le modalità previste dalla L.13/8/2010, n.136 e s. m.;
- d) esercita, nelle forme opportune, il controllo e la vigilanza sul corretto svolgimento dei lavori da parte del personale impiegato
- e) provvede a sostituire tempestivamente il personale indesiderato a causa del comportamento tenuto nei confronti dell'utenza e/o del personale dell'amministrazione
- f) assicura che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano identificabili con una apposita tessera di riconoscimento secondo quanto previsto dall'articolo 18, lettera u) D.Lgs. 81/2008.

L'Amministrazione è estranea ad ogni controversia che dovesse insorgere tra l'appaltatore e il personale impiegato nel cantiere.

Articolo 8. Garanzie e coperture assicurative

A garanzia della integrale e tempestiva esecuzione degli obblighi assunti con l'affidamento, l'appaltatore dovrà costituire a proprie spese, nel termine di 15 giorni dalla comunicazione di affidamento, una "garanzia definitiva" ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. 50/2016 di importo pari al 10% dell'importo contrattuale, che sarà svincolata al momento in cui tutte le obbligazioni contrattuali saranno state adempiute.

Più precisamente la garanzia fideiussoria dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107, d.lgs. 1 settembre 1993, n. 385, svolgenti in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero del Tesoro e dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della garanzia può essere ridotto del 50% nel caso in cui il Concorrente sia in possesso di certificazione del sistema di qualità UNI EN ISO 9000 rilasciata, ai sensi delle norme europee, da organismi accreditati UNI CEI EN 45000 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000; ulteriore riduzione del 30% è consentita a favore degli operatori economici in possesso di registrazione al sistema EMAS oppure riduzione del 20% per gli operatori in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.

L'appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto dell'Appaltatore stesso quanto di Arpae e/o di terzi, in virtù dell'esecuzione dei lavori, ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

Lo stesso esecutore dei lavori sarà obbligato a consegnare alla Stazione Appaltante, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, una polizza di assicurazione secondo quanto disposto dall'Art.103 comma 7 che tenga indenne l'Amministrazione aggiudicatrice dalla data della consegna e per tutta la durata dei lavori cioè fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, da tutti i rischi di

esecuzione, con massimale pari all'importo contrattuale al lordo dell'IVA per i lavori e pari a Euro 500.000 per responsabilità civile per danni a terzi.

Articolo 9. Ordine dei lavori

I lavori dovranno essere eseguiti nei tempi di cui all'art.4.

Il programma dei lavori potrà essere modificato di comune accordo tra la direzione lavori e l'appaltatore.

I materiali impiegati dovranno essere conformi e corredati da certificazioni ai requisiti previsti dal disciplinare tecnico e da quanto proposto dall'Appaltatore in sede di presentazione dell'offerta

La direzione lavori ha facoltà di pretendere la sostituzione, anche integrale, di tutti quei materiali ed apparecchiature già in opera che risultassero, anche in parte, difettosi o non corrispondenti ai campioni o comunque non rispondenti allo scopo cui sono destinati.

Articolo 10. Ultimazione dei lavori

L'Appaltatore comunica alla Direzione Lavori, e per conoscenza al RUP, la conclusione dei lavori.

Entro 15 giorni dal verificarsi di tutte le condizioni e, previo accertamento in contraddittorio con l'appaltatore, il direttore dei lavori redige il relativo certificato di ultimazione dei lavori.

Articolo 11. Contabilizzazione

Il pagamento del corrispettivo contrattuale, che verrà effettuato a fine lavori in una unica rata, sarà redatto dal Direttore dei Lavori e firmato dal Responsabile Unico del Procedimento, dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione e previo accertamento di regolare adempimento agli obblighi contributivi e assicurativi. Ciò non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666/2° comma del Codice Civile.

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità riguardante i propri dipendenti e quelli delle eventuali imprese subappaltatrici.

Articolo 12 - Fatturazione e pagamenti

La fattura, emessa solo a seguito del certificato di regolare esecuzione dovrà essere intestata e recapitata a Arpa Emilia-Romagna, Via Po n. 5 - CAP 40139 - BOLOGNA C.F./P.I.: 04290860370 e deve riportare, oltre al riferimento al numero dell'ordine, tutti i dati richiesti dall'art. 42 DL 66/2014 convertito in legge 23/6/2014, n.89.

Nello specifico:

- numero e data fattura
- data di emissione
- ragione sociale e CF/P.IVA dell'appaltatore
- oggetto dell'intervento
- importo totale con indicazione del regime IVA applicato e di eventuali altri oneri e spese
- scadenza della fattura
- codice identificativo di gara (CIG 6814833219)
- codice unico di Progetto (CUP94H16000310005)
- qualsiasi altra informazione necessaria.

Verranno accettate e potranno essere pagate solo fatture inviate in forma elettronica ai sensi del D.M. MEF n. 55 del 3 aprile 2013 e dell'art. 25 DL 66/2014 convertito nella Legge n. 89 del 23 giugno 2014. Le fatture dovranno riportare il Codice Univoco Ufficio di Arpa **UFFRF4**, reperibile anche al sito www.indicepa.gov.it).

Il mancato rispetto delle condizioni soprariportate sospende i termini di pagamento.

Il pagamento sarà effettuato entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura.

In caso di ritardo, il saggio degli interessi decorrenti dalla data di scadenza del termine di pagamento come sopra individuato, sarà riconosciuto nella misura prevista dal D.lgs. 231/2002, salvo diverso accordo con l'aggiudicatario.

Per i fini di cui all'art. 1194 c.c. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorchè in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.

Per i pagamenti di importo superiore ad euro 10.000,00, Arpa procederà alle verifiche previste dal D.M. n.40/2008.

Gli interessi scaduti non producono interessi ai sensi dell'art. 1283 c.c..

I pagamenti verranno eseguiti esclusivamente su uno dei conti correnti dedicati indicati all'uopo indicati dall'Appaltatore.

L'Appaltatore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente note le variazioni circa le proprie coordinate bancarie; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni vengono pubblicate nei modi di legge, l'Appaltatore non può sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, l'Appaltatore possa sospendere i lavori e, comunque, lo svolgimento delle attività previste. Qualora l'Appaltatore si renda inadempiente a tale obbligo, il contratto potrà essere risolto di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con lettera raccomandata a/r, da parte dell'Agenzia.

E' ammessa la cessione dei crediti maturati dall'Appaltatore nei confronti di Arpae a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nel rispetto ed alle condizioni di cui all'art. 106 comma 13 del D.lgs 50/2016. In ogni caso è fatta salva ed impregiudicata la possibilità per Arpae di opporre al cessionario tutte le medesime eccezioni opponibili al Fornitore cedente, ivi inclusa, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'eventuale compensazione dei crediti derivanti dall'applicazione delle penali.

Articolo 13. Obblighi di tracciabilità

L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari derivanti dalla L. 13/8/2010, n.136 e s. m..

Ai fini dell'adempimento alle disposizioni degli articoli 3 e 6 L. 13/8/2010, n.136 e s.m. l'appaltatore rilascerà apposita dichiarazione di utilizzo di conti correnti dedicati e di comunicare tempestivamente ogni eventuale variazione delle informazioni date.

Articolo 14. Risoluzione anticipata del contratto

A prescindere dalle cause di risoluzione dei contratti, di cui all'art.108 del Codice dei Contratti, Arpae potrà risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con raccomandata a/r, nel caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato e agli altri atti di gara.

In ogni caso Arpae può risolvere di diritto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con raccomandata a/r, il contratto nei seguenti casi:

- a) qualora il Fornitore abbia accumulato penali per un importo pari o superiore alla misura percentuale massima di cui al precedente art. 4;
- b) accertamento della non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'Appaltatore nel corso della procedura di gara;
- c) violazione delle norme in materia di subappalto, cessione del contratto e dei crediti;
- d) mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di cui all'articolo "Cauzione definitiva" ;
- e) mancata copertura dei rischi durante la vigenza contrattuale;
- f) in caso di violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
- g) nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto d'integrità

In tutti i predetti casi di risoluzione l'Agenzia ha diritto di ritenere definitivamente la cauzione definitiva, ove essa non sia stata ancora restituita, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti dell'Appaltatore per il risarcimento del danno.

Articolo 15. Recesso

L'Agenzia ha diritto, ai sensi e con le modalità di cui all'art.109 del D.Lgs 50/2016 di recedere unilateralmente dall'appalto, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi all'Appaltatore con lettera raccomandata a/r o via PEC.

Dalla data di efficacia del recesso, il Fornitore deve cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno per Arpae.

In caso di recesso, il Fornitore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 c.c.

Articolo 16 - Subappalto

Il subappalto è regolato dall'art.105 D.Lgs.50/2016 e dalle disposizioni del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.. Ciascuna impresa subappaltatrice potrà entrare nel cantiere solo dopo:

- a) aver fornito la documentazione di cui all'allegato XVII D.Lgs.81/2008
- b) l'adozione del provvedimento di autorizzazione e

In mancanza delle condizioni sopra indicate il subappalto si intende non autorizzato e ciò legittima la committenza a recedere dal contratto di appalto ai sensi dell'art.21 L.646/1982 e ad esercitare le azioni a tutela del risarcimento del danno.

Tutte le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi possono entrare in cantiere solo dopo aver consegnato alla RUP la documentazione di cui all'allegato XVII D.Lgs.81/2008.

La presenza nel cantiere di personale che non è dipendente né dell'appaltatore né di altre imprese autorizzate ad entrare nel cantiere verrà considerata come sintomatica di un subappalto non autorizzato, con le conseguenze di cui al comma 3.

Il direttore dei lavori vigila sulla presenza di personale non autorizzato in cantiere e provvede ad informare tempestivamente il RUP per le comunicazioni alle Autorità competenti e per gli eventuali provvedimenti a carico dell'appaltatore.

L'appaltatore è responsabile nei confronti della stazione appaltante di quanto eseguito dai subappaltatori e solleva la medesima da qualunque pretesa dei subappaltatori.

Articolo 17 - Divieto di cessione del contratto

E' fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità delle cessioni stesse, salvo quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

Articolo 18 – Referenti dell'Appaltatore

Ai fini dell'adempimento del contratto l'appaltatore designa il rappresentante dell'appaltatore nei rapporti con l'Amministrazione appaltante e il tecnico incaricato di assumere la direzione del cantiere.

Articolo 19 - Responsabile del procedimento

È designato quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.lgs. 50/2016, l'Ing. Claudio Candeli, Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici.

Articolo 20 - Foro competente

La definizione delle controversie in ordine alla validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione della presente Fornitura nonché in ogni caso e comunque relative ai rapporti tra il Fornitore e l'Agenzia è inderogabilmente devoluta al Foro di Bologna

Qualora la controversia dovesse insorgere durante l'esecuzione della Fornitura, il Fornitore sarà comunque tenuto a proseguire, senza ritardi o sospensioni, nell'esecuzione della stessa; in caso di inadempimento a tale obbligo si applica quanto previsto all'articolo "Risoluzione".

Articolo 21 - Trattamento dei dati, consenso al trattamento

Con il perfezionamento del rapporto contrattuale di affidamento dei lavori, le parti, in relazione ai trattamenti di dati personali effettuati, dichiarano di essersi reciprocamente comunicate tutte le informazioni previste dall'art. 13 del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ivi comprese quelle relative alle modalità di esercizio dei diritti dell'interessato previste dal Decreto medesimo.

I trattamenti dei dati sono improntati, in particolare, ai principi di correttezza, liceità e trasparenza ed avvengono nel rispetto delle misure di sicurezza di cui agli artt. 31 e ssgg. del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196.

Ai fini della suddetta normativa, le parti dichiarano che i dati personali forniti sono esatti e corrispondono al vero, esonerandosi reciprocamente da qualsivoglia responsabilità per errori

materiali di compilazione ovvero per errori derivanti da una inesatta imputazione dei dati stessi negli archivi elettronici e cartacei, fermi restando i diritti dell'interessato di cui all'art. 7 del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196.

Articolo 22 - Codice di comportamento

Gli obblighi di condotta previsti dal "Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna", approvato con DDG n. 5 del 31/1/2014, ai sensi e per gli effetti del DPR 16 aprile 2013 n. 62 "Codice di comportamento dei dipendenti pubblici" sono estesi, per quanto compatibili, ai collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni o servizi o che realizzino opere in favore dell'amministrazione.

Pertanto il fornitore è tenuto ad osservare, per quanto compatibili con la tipologia del contratto, i suddetti codici pubblicati sul sito istituzionale di Arpae/sezione amministrazione trasparente/disposizioni generali/atti generali www.Arpae.emr.it).

In caso di violazione dei suddetti obblighi Arpae si riserva di risolvere anticipatamente il presente contratto nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.

Articolo 23 - Oneri fiscali e spese contrattuali

Il contratto relativo al presente appalto verrà perfezionato mediante scrittura privata.

Sono a carico del Fornitore, senza alcuna possibilità di rivalsa nei riguardi di Arpae, tutte le spese afferenti il contratto, redatto in un'unica copia con modalità elettronica, nonché tutte le imposte e tasse, nessuna esclusa od eccettuata, tranne l'IVA, tanto se esistenti al momento dell'aggiudicazione dei lavori, quanto se stabilite od accresciute posteriormente. Essendo la prestazione del presente atto soggetta ad IVA, il presente atto è soggetto a registrazione in caso d'uso a tassa fissa ai sensi delle vigenti disposizioni di legge. L'imposta di bollo verrà assolta in modo virtuale, dall'Agenzia, vista l'autorizzazione rilasciata ad Arpae il 16.5.2013 al n. 57221

Timbro e Firma della Ditta

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA.**

RELAZIONE TECNICA

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La sede provinciale ARPAE di Modena è ubicata all'interno di un edificio razionalista del 1941 secondo gli stilemi dell'architettura monumentale littoria. L'edificio ubicato in via Fontanelli, 23 è accatastato al foglio 124 particella 92.

Il 29 aprile 2014, con prot. N. 6027 è stata notificata la dichiarazione di interesse culturale ai sensi dell'art.15 c.1 del D.Lgs. 42/2004.

Nel 2014, in seguito alle verifiche condotte dal Fornitore del Servizio di manutenzione dell'immobile, risultò la compromissione della condizione statica di entrambe le pensiline per la presenza di fessurazioni passanti. Seguirono quindi lavori di allestimento di opere provvisorie di sostegno e copertura per garantirne comunque l'utilizzo in sicurezza nell'accesso per il personale Arpae e per i visitatori dell'Ente.

I lavori oggetto dell'appalto comprendono le seguenti opere:

1) installazione di linea vita e punti di ancoraggio "invisibili" tipo Sicurpal e/o simili conformi alla norma UNI EN 795 in classe C (si richiede certificazione);

2) installazione di scala di sicurezza con gabbia conforme alla norma EN ISO 14122 - 4 e D.Lgs. 81/'08 (si richiede certificazione);

3) interventi di consolidamento per la messa in sicurezza della scala e delle pensiline poste sul fronte di Via Fontanelli, 23 tramite la realizzazione dei seguenti interventi :

a) Pensiline sul fronte principale

Lavori di consolidamento atti a ristabilire la resistenza dei ferri di armatura ed integrare l'armatura di collegamento della pensilina al muro perimetrale. Nell'intervento non sono previste modifiche del manufatto. L'ispessimento di 4 cm è dovuto all'intervento di consolidamento della pensilina. In dettaglio si prevedono le seguenti fasi di:

- Rimozione della scossalina e della guaina esistente;
- Rimozione parti di calcestruzzo ammalorato;
- Trattamento protettivo ed anticorrosivo dei ferri di armatura esistenti portati a vista nei punti di fessurazione del calcestruzzo;
- Posa di armatura integrativa collegata con connettori in acciaio alla soletta esistente;
- Posa di tondini di collegamento con la muratura esistente;
- Posa di uno strato di calcestruzzo per uno spessore pari a 4 cm
- Posa di nuovo strato di guaina e delle scossaline in rame come quelle già esistenti;
- Tinteggiatura.

b) per la scala dell'ingresso principale

Lavori di rifacimento della struttura portante della scala dell'ingresso principale atti a ristabilire la resistenza portante della stessa. Nell'intervento non sono previste modifiche del manufatto. Il rivestimento in marmo bianco sarà mantenuto identico tramite recupero, dove sarà possibile, delle lastre di marmo che risultano ancora integre e non disgregate e sostituite con lo stesso materiale e medesima manifattura .

- Rimozione del corrimano e del rivestimento in marmo con sostituzione delle lastre in marmo bianco delle pedate ed alzate non più recuperabili;
- Demolizione della struttura portante in laterocemento;
- Rifacimento struttura portante in cemento e con ferri di armatura;
- Posa delle nuove lastre in marmo bianco per il rivestimento delle pedate ed alzate non più recuperabili;
- Posa delle lastre in marmo bianco recuperate;
- Posa corrimano recuperato;
- Stuccature,
- Trattamento di finitura trasparente di protezione del marmo bianco della gradinata.

VEDI ALLEGATI - PROGETTI STRUTTURALI PENSILINA E SCALA, i lavori saranno altresì sottoposti alla verifica della Soprintendenza per i beni culturali.

4) intervento di risanamento umidità in prossimità del locale ristoro.

DESCRIZIONE INTERVENTI per la LINEA VITA e scala di sicurezza con gabbia

Dall'analisi dei rischi per le lavorazioni in quota è emersa l'esigenza di realizzare dei percorsi sicuri. Pertanto compatibilmente con l'esigenza di installare dispositivi anticaduta e scala di sicurezza e l'importanza storico architettonica dell'edificio si propone quanto segue:

Linea vita e punti di ancoraggio **"invisibili"** tipo Sicurpal e similari conformi alla norma UNI EN 795 in classe C, scala di sicurezza con gabbia.

A titolo esemplificativo si riportano le seguenti immagini:



linea vita

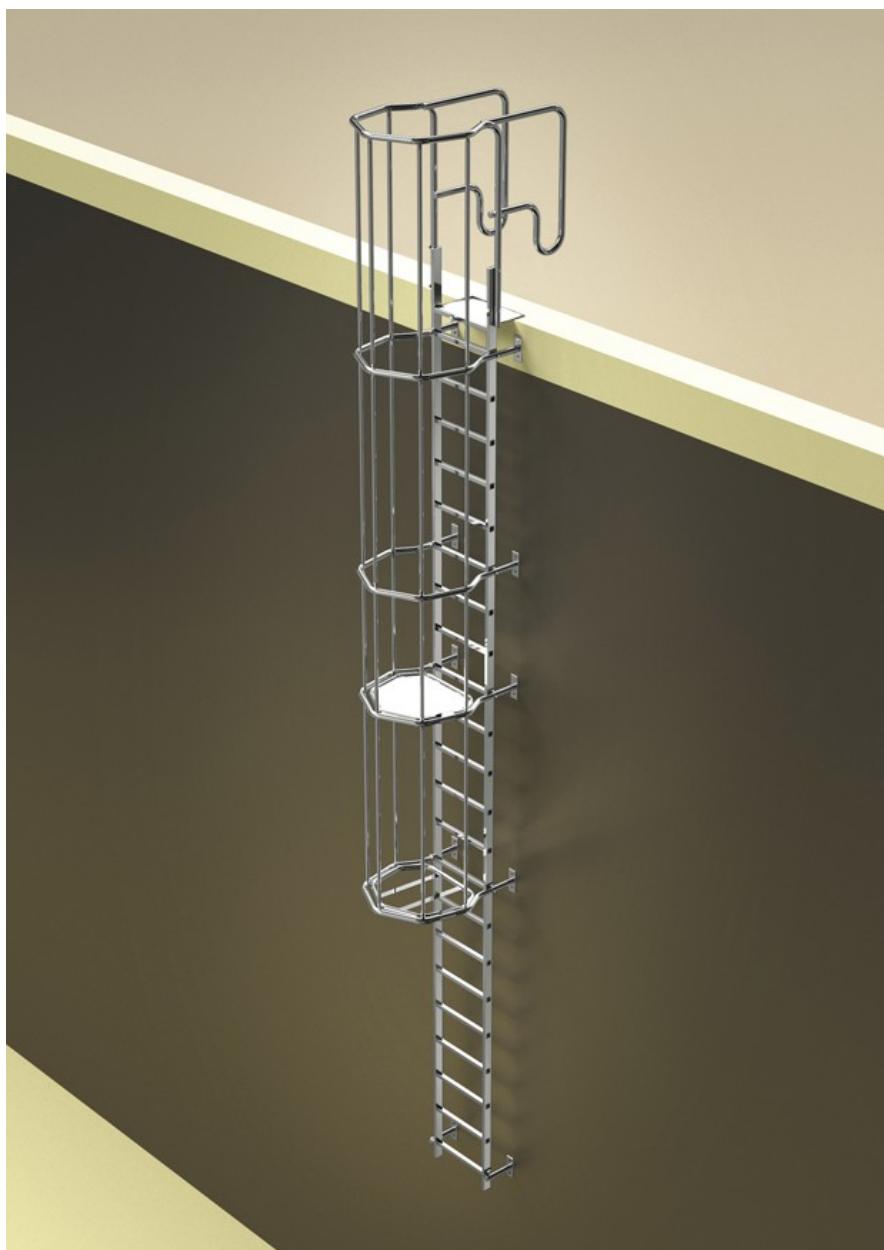


ancoraggio su parete

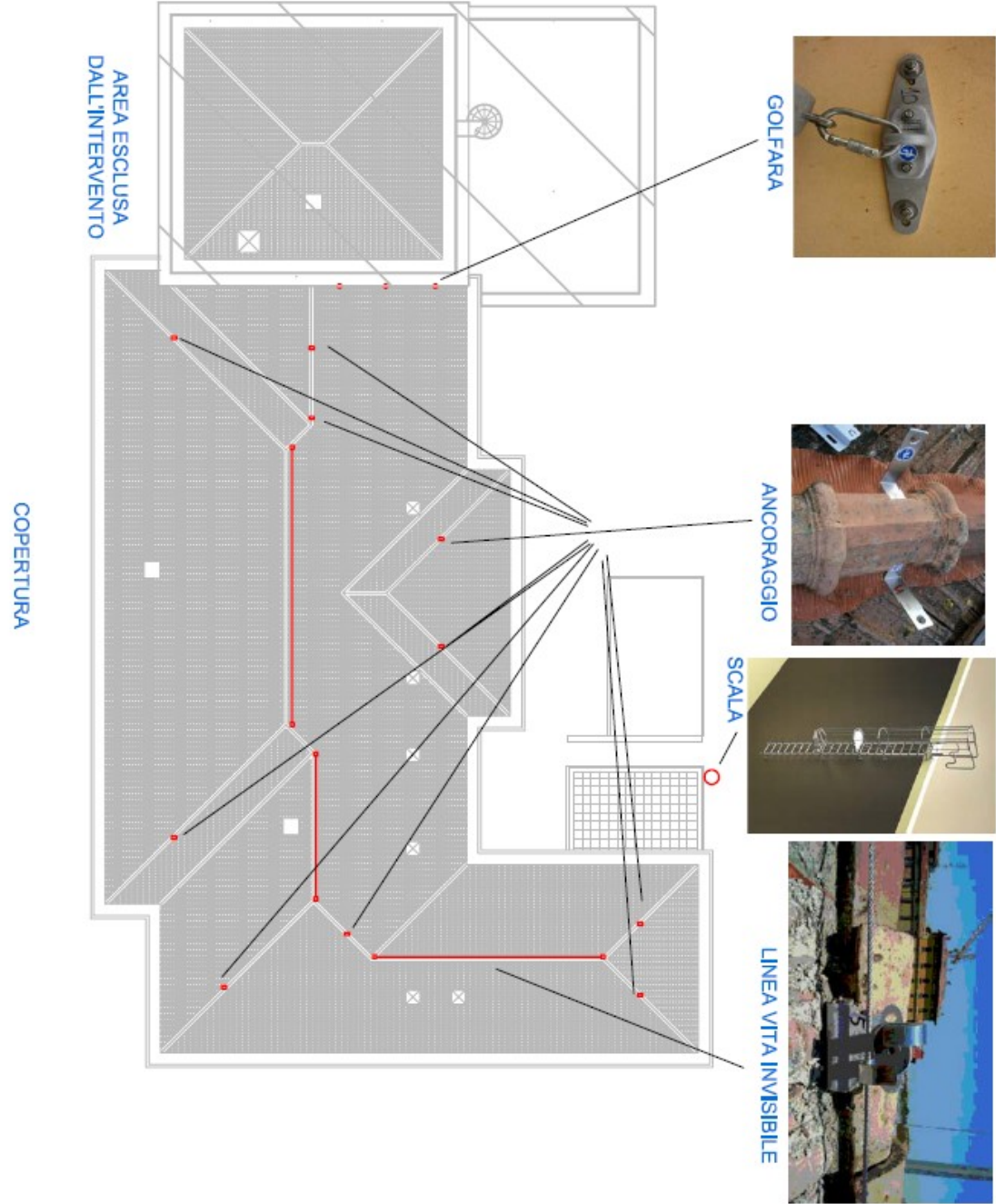


ancoraggio sul coperto

scala di sicurezza con gabbia - esempio



SCHEMA LINEA VITA



**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
PRESSO LA SEDE DELLA SEZIONE DI MODENA.**

COMPUTO METRICO

COMPUTO METRICO

INTERVENTI PENSILINE				
Si tratta di lavori di consolidamento atti a ristabilire la resistenza dei ferri di armatura ed integrare l'armatura di collegamento della pensilina al muro perimetrale. Visto il vincolo di interesse culturale, non sono previste modifiche dei manufatti.				
N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Rimozione della scossalina e della guaina esistente a mano e/o con mezzi meccanici e pulizia e regolarizzazione della superficie. Accantonamento in appositi contenitori ed allontanamento e smaltimento del materiale demolito. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	(1,00 x 8,10) (1,00 x 6,00) Tot. 14,10 Mq	35,91	506,33
2	Rimozione di parti di calcestruzzo ammalorato a mano e con mezzi meccanici Consolidamento di alcuni tratti della pensilina in C.A. comprendente la scalpellinatura e distacco del cls ammalorato, messa a nudo pulizia e spazzolatura delle sottostanti armature metalliche, eseguita a mano o con idonei mezzi meccanici, trattamento delle stesse con antiossidanti e ricopertura a ripristino delle zone in cls con malta fibrorinforzata. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	A corpo	2.995,92	2.995,92
3	Fornitura e posa di armatura integrativa , come da disegno allegato, collegata con connettori in acciaio alla soletta esistente. Armatura in rete elettrosaldata Ø 6/20x20 cm., connettori in acciaio, tondini in acciaio di collegamento con la muratura esistente 1 Ø 12/30 Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	(1,00 x 8,10) (1,00 x 6,00) Tot. 14,10 Mq	92,34	1.301,99

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

4	Realizzazione nuovo strato in calcestruzzo sp. 4 cm. , come da disegno allegato. Calcestruzzo preconfezionato tipo R'c k 300, dosatura 360/326, comprendente la suggellatura degli incastri, ecc. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	(1,00 x 8,10) (1,00 x 6,00) Tot. 14,10 Mq	51.30	723,33
5	Nuova impermeabilizzazione eseguita con doppia guaina bituminosa spessore cadauna mm. 4 + 4,5 (ardesiata), armate con supporto in tessuto non tessuto in poliestere peso gr/mq 180 tipo SPUNBOND con punto di rottura FRAAS -15°. L'applicazione avviene mediante rinvenimento a fiamma delle guaine a giunti sfalsati e con sovrapposizione dei teli di circa 10 cm, perfettamente saldate e stuccate. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	(1,00 x 8,10) (1,00 x 6,00) Tot. 14,10 Mq	53.35	752,24
6	Fornitura e posa in opera di bandinella in rame, come da esistente, con funzione di copertina e sgocciolatoio da collocarsi a protezione. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	20 ml	51.30	1.026,00
7	Trattamento finale a protezione dell'intradosso della pensilina con vernici al quarzo dello stesso colore dell'esistente. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pensilina ingresso principale Pensilina ingresso secondario	(1,00 x 8,10) (1,00 x 6,00) Tot. 14,10 Mq	30.78	434,00

1	Costi della sicurezza Installazione ponteggi per lavorare in quota.		1.500,00	1.500,00
2	Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso		500,00	500,00

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

INTERVENTI SCALA INGRESSO PRINCIPALE

Si tratta di lavori di rifacimento della struttura portante della scala dell'ingresso principale atti a ristabilire la resistenza portante della stessa. Nell'intervento non sono previste modifiche del manufatto. Il rivestimento in marmo bianco sarà mantenuto identico tramite recupero, dove sarà possibile, delle lastre di marmo che risultano ancora integre e non disgregate e sostituite con lo stesso materiale e medesima manifattura

N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Interventi di rimozione del corrimano e del rivestimento in marmo bianco da accatastare per il successivo recupero per l'intero sviluppo della scala sagomata (6,40 x 1,60) h. 1,10. Eventuale interventi si supporto per il rivestimento da non rimuovere. L'intervento avviene a mano e/o con mezzi meccanici. Accantonamento in appositi contenitori compreso di catalogazione dei pezzi per numero e dimensione ed allontanamento e smaltimento del materiale demolito. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A corpo	1.333,80	1.333,80
2	Demolizione e rimozione della struttura portante esistente in laterocemento a mano e con mezzi meccanici. Compresi oneri di allontanamento e smaltimento. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A corpo	2.872,80	2.872,80
3	Rifacimento struttura portante a soletta in calcestruzzo armato come da disegno allegato. Sviluppo della scala sagomata (6,40 x 1,60) h. 1,10. Calcestruzzo preconfezionato tipo R' c K 300, dosatura 360/326. sp. 15 cm. con armatura longitudinale in acciaio 1+1 Ø 12/20 e armatura trasversale 1+1 Ø 8/20 Tondini in acciaio di collegamento con la muratura esistente 1+1 Ø 14/20. I gradini grezzi saranno in laterocemento. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte	A corpo	6.156,00	6.156,00

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

4	Fornitura e posa in opera di nuove lastre in marmo bianco per il rivestimento delle pedate ed alzate identiche a quelle esistenti, con eventuale recupero del rivestimento esistente. Compresi tagli, sfridi a misura, stuccature e sigellature. Posa del corrimano recuperato. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A corpo	13.338,00	13.338,00
5	Trattamento di finitura trasparente di protezione del rivestimento in marmo delle due scale sul fronte principale. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A corpo	769,50	769,50
1	Costi della sicurezza Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso		700,00	700,00

INSTALLAZIONE SCALA di SICUREZZA CON GABBIA

N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Fornitura e posa in opera di scala di sicurezza con gabbia con chiusura ingresso, certificata. Sviluppo altezza 6 ml., con discesa di m.1 ca Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	A corpo	7.241,45	7.241,45
1	Costi della sicurezza Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso		500,00	500,00

INTERVENTO DI RISANAMENTO PER INFILTRAZIONE UMIDITA' LOCALE RISTORO SEMINTERRATO

N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Rimozione attuale pavimento in marmette cls con recupero e scavo a sezione obbligata profondo 60 cm. di materiale di qualsiasi natura e consistenza, , regolarizzazione delle pareti, spianamento e compattamento del fondo. Scavo eseguito a mano e con mezzi meccanici, accantonamento in appositi contenitori ed allontanamento e smaltimento del materiale demolito e scavato. Ogni onere compreso per dare il	(3.30 X 5,20) = Mq 17,16	51,30	880,31

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

	lavoro finito a regola d'arte.			
2	Stesura strato misto granulare stabilizzato spessore 20 cm. a mano e con mezzi meccanici. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	(3.30 X 5,20) = Mq 17,16	66,69	1.144,40
3	Stesura massetto di fondazione mediante malta cementizia sp. 20 cm. e rete elettrosaldata. Cemento tipo 325, sabbia lavata Kg/mc 1400, acqua. Esecuzione a mano e con mezzi meccanici. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	(3.30 X 5,20) = Mq 17,16	66,69	1.144,40
4	Nuova impermeabilizzazione eseguita con doppia guaina bituminosa con risvolto alto 20 cm e spessore cadauna mm. 4 + 4 armate con supporto in tessuto non tessuto in poliestere peso gr/mq 180 tipo SPUNBOND con punto di rottura FRAAS – 15°. L'applicazione avviene mediante rinvenimento a fiamma delle guaine a giunti sfalsati e con sovrapposizione dei teli di circa 10 cm, perfettamente saldate e stuccate. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	(3.30 X 5,20) = Mq 17,16	46,17	792,28
5	Realizzazione pavimentazione con recupero marmette di cls ed eventuale nuova fornitura delle medesime dimensioni dell'esistente e poste in opera su un letto ben battuto di malta cementizia cge comprende la suggellatura degli incastri, i giunti, gli sfridi. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	(3.30 X 5,20) = Mq 17,16	87,21	1.496,52
6	Fornitura e posa in opera di bandinella in lamiera con funzione di copertina e sgocciolatoio da collocarsi a protezione. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	20 ml.	41,04	820,80
7	Fornitura e posa in opera di tubatura di raccolta. Acque piovane Ø 120 mm. in pvc arancione. Comprensivo di raccordi e collegamenti idonei. Raccordo al pozzetto. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml. 1,00	256,50	256.50
8	Demolizione tratto muratura	A corpo	1.200,00	1.200.00

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

	interna lungo i tratti segnati dall'infiltrazione, ca 3 mq. Controllo e ripristino pozzetto interno.			
9	Rifacimento raccordi canaline pozzetti in sito del cortile adiacente la zona interna con infiltrazione. Impermeabilizzazione mediante cementi osmotici contro spinta per ambienti in presenza d'acqua del pozzetto con pompa, ca 6mq. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte	A corpo	1.545,00	1.545.00
10	Rifacimento intonaco interno demolito. Tinteggiatura come da esistente. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte	30 mq	46,00	1.380.00
11	Videoispezione di tutte le canaline di scarico meteorico funzionanti e non, per tutto lo sviluppo in altezza dell'edificio fino a m.18.00.	A corpo	1.200.00	1.200.00

INTERVENTO SUL COPERTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA LINEA VITA

N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Realizzazione di un sistema di linea vita come da disegno allegato. Compreso di nolo per cestello elevatore per 10 gg e oneri per l'occupazione di suolo pubblico su lato di Via Fontanelli.	A corpo	11.286,00	11.286.00

1	Costi della sicurezza Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso		500,00	500,00
2	Realizzazione di parapetto tipo guardiacorpo a protezione della caduta dall'alto per lavori sul coperto	100 ml	25,00	2.500,00

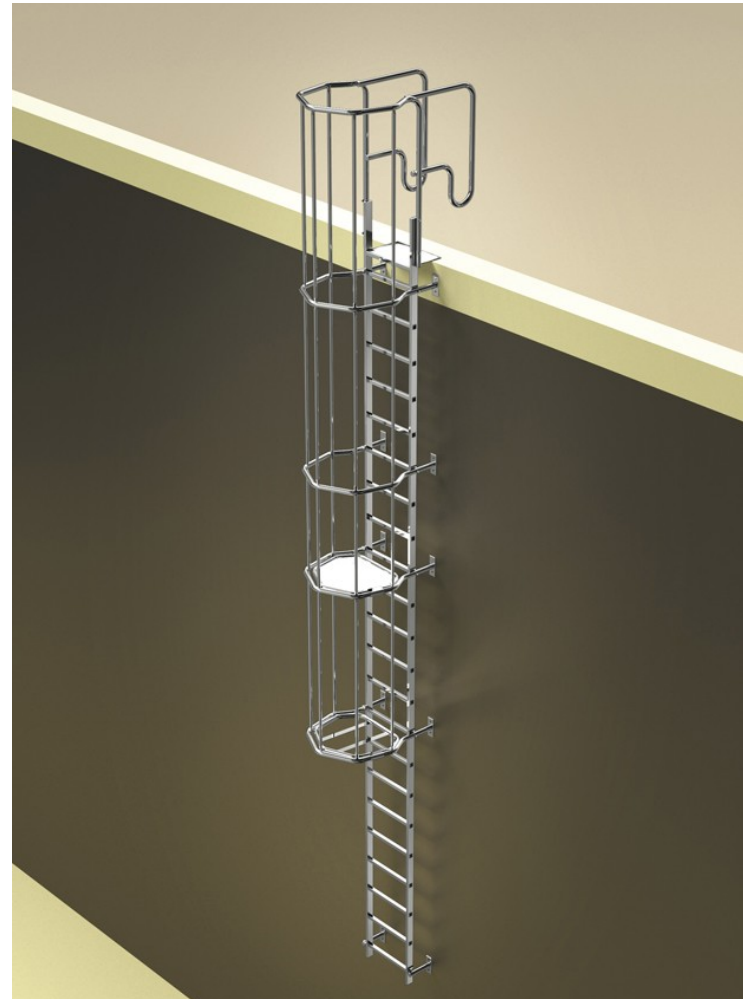
	Totale lavori senza costi sicurezza			62.300,00
--	-------------------------------------	--	--	------------------

Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione

ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€ 6.200,00
TOTALE COMPLESSIVO CON COSTI DELLA SICUERZZA	€68.500,00

A titolo esemplificativo si riportano immagini per la realizzazione delle opere per la protezione dei lavoratori dal rischio di caduta dall'alto (linea vita e scala)

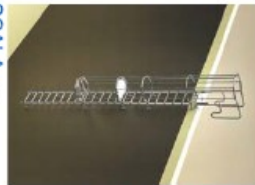
Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione



GOLFARA



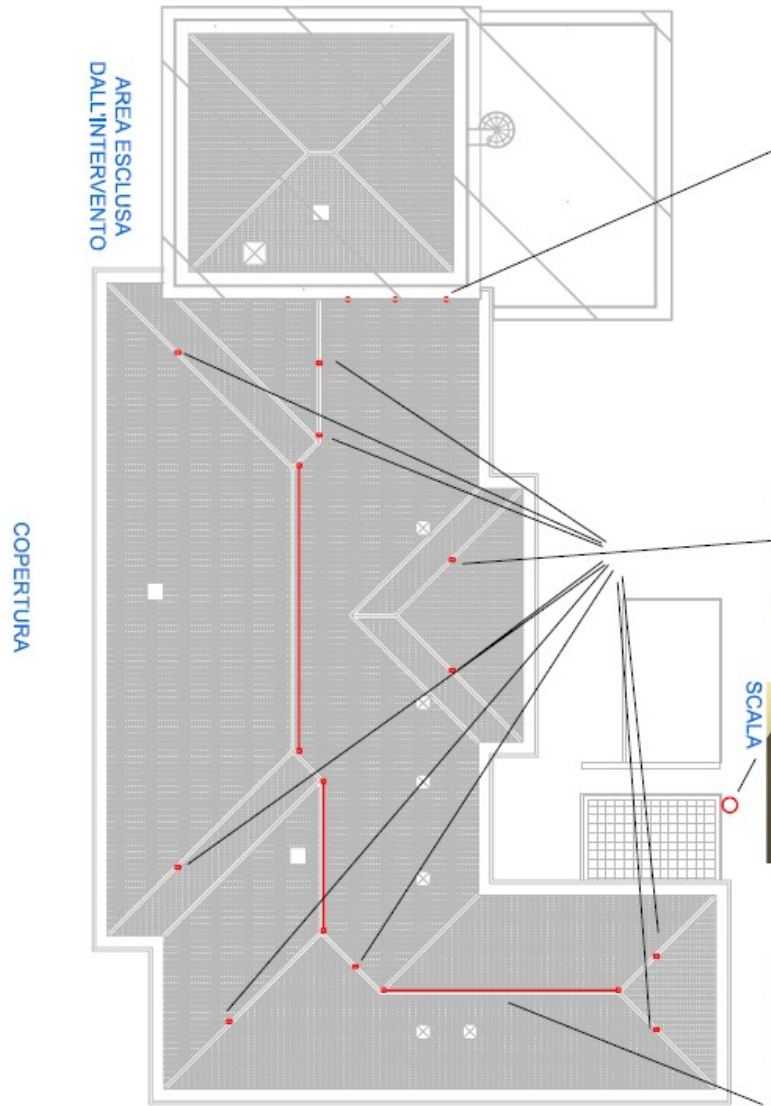
ANCORAGGIO



SCALA



LINEA VITA INVISIBILE



Timbro e firma del Legale Rappresentante
della Ditta per accettazione



ARPAE EMILIA – ROMAGNA

**“LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESSO LA SEDE DELLA
SEZIONE DI MODENA”**

PIANO DELLA SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

art. 100 D.Lgs. 81/08

INDICE

PREMESSE.....	4
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
OGGETTO DEI LAVORI.....	5
DESCRIZIONE DEI LAVORI.....	5
COMMITTENTE.....	6
SEDE DEL CANTIERE.....	6
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO.....	6
DIRETTORE DEI LAVORI.....	6
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	6
OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI.....	7
OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE.....	7
OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO.....	9
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA.....	10
OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	10
DURATA PREVISTA DEI LAVORI.....	10
NUMERO DI IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE.....	11
NOTIFICA PRELIMINARE.....	11
INDIVIDUAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE.....	11
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	12
ACCANTIERAMENTO.....	13
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE.....	13
DOCUMENTI DI CANTIERE.....	14
ATTUAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	15
RISCHI INTRINSECHI ALL'AREA DI CANTIERE.....	16
ATTIVITA' E INSEDIAMENTI LIMITROFI.....	17
AREE DI DEPOSITO E MAGAZZINO.....	17
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI).....	17
PREVENZIONE INCENDI.....	18
NORME GENERALI DI SICUREZZA.....	18
CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS).....	18
DISCIPLINA DEL PERSONALE.....	20
ORARIO DI LAVORO.....	20
SERVIZI ASSISTENZIALI.....	20

PIANO DI EMERGENZA.....	20
NORME DI EMERGENZA PER IL PERSONALE.....	21
VISITE MEDICHE.....	22
ANALISI INFORTUNI ED INCIDENTI.....	22
CONSERVAZIONE AMBIENTE ED OPERE PROVVISORIALI.....	23
MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE.....	23
SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	23
FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEL PERSONALE.....	24
RIUNIONI.....	24
DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE.....	24
COORDINAMENTO DELLE IMPRESE.....	24
INTERFERENZE LAVORATIVE E COORDINAMENTO FRA LE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE.....	25
INTERFERENZE LAVORATIVE E COORDINAMENTO CON IL PERSONALE ARPAE.....	26
PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE.....	26
STIMA DEI COSTI LEGATI ALLA SICUREZZA.....	28

APPENDICE - FASI LAVORATIVE

PREMESSE

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, in accordo con quanto disposto dall'art. 100 D.Lgs. 81/08, contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese ovvero dei lavoratori autonomi. Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni operative in relazione alle varie fasi lavorative individuate.

Il presente piano di sicurezza si propone quanto segue:

- 1) l'indicazione dell'organizzazione di cantiere, i livelli di responsabilità ed i compiti in materia di sicurezza;
- 2) la descrizione delle attrezzature, impianti, servizi generali, adempimenti comuni per chi opera in cantiere;
- 3) la sommaria descrizione delle fasi di lavoro;
- 4) l'individuazione delle situazioni a rischio;
- 5) le misure di prevenzione da adottare;
- 6) stima dei costi per la sicurezza.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Elenco delle normative di sicurezza assunte come riferimenti per l'elaborazione del seguente piano operativo della sicurezza:

- D.Lgs 09/04/08 n. 81
- D.M. 22 gennaio 2008 n. 37
- DL. 388 del 15/07/2003
- D.M. del 3 agosto 2015

OGGETTO DEI LAVORI

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento ha per oggetto le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza relative al servizio di:

1. Montaggio ponteggi ed altre opere provvisorie necessarie ai lavori;

2. Consolidamento pensiline;
3. Rifacimento struttura portante scala ingresso principale;
4. Installazione scala di sicurezza con gabbia e linea vita sul coperto;
5. Intervento di risanamento umidità in prossimità del locale ristoro.

DESCRIZIONE DEI LAVORI e delle ATTIVITA' LAVORATIVE

I lavori oggetto dell'appalto comprendono le seguenti opere:

- 1) installazione della linea vita e punti di ancoraggio **"invisibili"** tipo Sicurpal e similari conformi alla norma UNI EN 795 in classe C;
- 2) installazione della scala di sicurezza con gabbia;
- 3) interventi di consolidamento per la messa in sicurezza della scala e delle pensiline poste sul fronte di Via Fontanelli, 23 tramite la realizzazione dei seguenti interventi:

1) per le pensiline sul fronte principale

Lavori di consolidamento atti a ristabilire la resistenza dei ferri di armatura ed integrare l'armatura di collegamento della pensilina al muro perimetrale. Nell'intervento non sono previste modifiche del manufatto. L'ispessimento di 4 cm è dovuto all'intervento di consolidamento della pensilina. In dettaglio si prevedono le seguenti fasi di:

- Rimozione della scossalina e della guaina esistente;
- Rimozione parti di calcestruzzo ammalorato;
- Trattamento protettivo ed anticorrosivo dei ferri di armatura esistenti portati a vista nei punti di fessurazione del calcestruzzo;
- Posa di armatura integrativa collegata con connettori in acciaio alla soletta esistente;
- Posa di tondini di collegamento con la muratura esistente;
- Posa di uno strato di calcestruzzo per uno spessore pari a 4 cm
- Posa di nuovo strato di guaina e delle scossaline in rame come quelle già esistenti;
- Tinteggiatura.

2) per la scala dell'ingresso principale

Lavori di rifacimento della struttura portante della scala dell'ingresso principale atti a ristabilire la resistenza portante della stessa. Nell'intervento non sono previste modifiche del manufatto. Il rivestimento in marmo bianco sarà mantenuto identico tramite recupero, dove sarà possibile, delle lastre di marmo che risultano ancora integre e non disgregate e sostituite con lo stesso materiale e medesima manifattura .

- Rimozione del corrimano e del rivestimento in marmo con sostituzione delle lastre in marmo bianco delle pedate ed alzate non più recuperabili;
- Demolizione della struttura portante in laterocemento;
- Rifacimento struttura portante in cemento e con ferri di armatura;
- Posa delle nuove lastre in marmo bianco per il rivestimento delle pedate ed alzate non più recuperabili;
- Posa delle lastre in marmo bianco recuperate;
- Posa corrimano recuperato;
- Stuccature,
- Trattamento di finitura trasparente di protezione del marmo bianco della gradinata.

COMMITTENTE

ARPAE. – Emilia Romagna

Via Po, 5 –Bologna

SEDE DEL CANTIERE

Sede Sezione Provinciale Arpae di Modena

Via Fontanelli, 23 - 41121 Modena

Tel. 059 433611

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Claudio Candeli

c/o ARPAE – Emilia Romagna

via Po, 5 –40139 Bologna

DIRETTORE DEI LAVORI

Arch. Barbara Rontini

c/o ARPAE – Emilia Romagna

via Po, 5 –40139 Bologna

COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI

Arch. Barbara Rontini

c/o ARPAE – Emilia Romagna

via Po, 5 –40139 Bologna

MATRICE RESPONSABILITA' DELLA SICUREZZA ARPAE MODENA

Datore di lavoro	Dott. Stefano Forti
RSPP	Per. Ind. Vandelli M. Cristina
RLS	Per. Ind. Vandelli Giovanni
Medico competente	Dr.ssa Domenica Morelli
Medico autorizzato	///
Esperto qualificato	Dott.ssa Maria Elisabetta Bortolani
Addetti alle emergenze antincendio e primo soccorso	A disposizione l'estratto del Piano di Emergenza.

OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

- Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
 - verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/08. Nei casi di cui al comma 11 dell'art. 90 del D.Lgs. 81/08, il requisito di cui sopra si considera soddisfatto anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato (art. 90, comma 9, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori trasmette all'Azienda unità sanitaria locale e alla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:
 - cantieri di cui all'art. 90, comma 3;
 - cantieri che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;
 - cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno (art. 99, D.Lgs. 81/08).

Dal 26/11/2013 sono attive le nuove modalità che consente l'invio on-line della Notifica Preliminare tramite il sistema Informativo SICO.

- Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 1, D.Lgs. 81/08).

OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 e il fascicolo di cui all'art. 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione;
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli artt. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornirne idonea motivazione, il

coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro (art. 92, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e), D.Lgs. 81/08).

- sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lett. f), D.Lgs. 81/08).
- Nel caso di cui all'art. 90, comma 5, D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui sopra, redige il PSC e predispone il fascicolo, di cui all'art. 91, comma 1, lettere a) e b) (art. 92, comma 2, D.Lgs. 81/08).

OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO

- Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'art. 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano (art. 102, D.Lgs. 81/08).
- I datori di lavoro delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:
 - adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. 81/08);
 - predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (art. 96, comma 1, lettera b), D.Lgs. 81/08);
 - curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (art. 96, comma 1, lettera c), D.Lgs. 81/08);
 - curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (art. 96, comma 1, lettera d), D.Lgs. 81/08);

- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. 81/08);
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08);
- redigono il piano operativo della sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 81/08 (art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. 81/08);
- I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori (art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08);.
- Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il piano di coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08).

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria:

- vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (art. 97, comma 1, D.Lgs. 81/08);
- coordina gli interventi di cui agli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 (art. 97, comma 3, lettera a) D.Lgs. 81/08);
- verifica la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione (art. 97, comma 3, lettera b) D.Lgs. 81/08);

OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri:

- utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs. 81/08;
- utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal titolo III del D.Lgs. 81/08;

- si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza (art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08).

DURATA PREVISTA DEI LAVORI

Dal diagramma dei lavori è possibile ricavare i seguenti dati:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1) data inizio dei lavori presunta: | consegna lavori |
| 2) data fine dei lavori | 90 giorni da consegna lavori |
| 3) giorni lavorativi previsti in cantiere | 45 gg. |
| 4) durata dei lavori: | 90 giorni |
| 5) entità presunta del cantiere (€ 68.500 x 45% incidenza mdo = € 32.880): | 130 uomini/giorno |
| 6) numero massimo di persone contemporaneamente presenti in cantiere | 4 addetti |

NUMERO DI IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE

L'intervento rientra tra quelli di cui all'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e pertanto il Committente è tenuto a nominare il Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.

NOTIFICA PRELIMINARE

L'intervento in questione è soggetto a notifica preliminare conformemente a quanto previsto dall'art. 99 del D.Lgs. 81/08 in quanto i lavori in oggetto rientrano tra quelli di cui all'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/08, pertanto è obbligatorio da parte del Committente oltre alla redazione del piano di sicurezza, provvedere ad effettuare, prima dell'inizio dei lavori, la notifica preliminare all'organo di vigilanza territorialmente competente.

La notifica, elaborata conformemente all'allegato XII del D.Lgs. 81/08, dovrà essere effettuata obbligatoriamente, ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/08, prima dell'inizio dei lavori.

La notifica dovrà contenere anche i nominativi delle ditte selezionate e quindi verrà trasmessa all'organo di vigilanza subito dopo l'espletamento delle

procedure di gara, non appena cioè sarà stata individuata l'impresa aggiudicataria.

INDIVIDUAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

Vedi Descrizione dei Lavori in APPENDICE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In cantiere dovranno essere garantiti i seguenti servizi:

- n. 1 WC messo a disposizione dalla ditta esecutrice. La posizione del WC dovrà essere segnalata a tutti i lavoratori. Il WC è posizionato all'interno del cortile di Arpae;
- n. 1 spogliatoio: messo a disposizione dalla ditta esecutrice da adibire a spogliatoio per i lavoratori addetti al cantiere;
- cassetta di medicazione e mezzi estinguenti: il cantiere dovrà esser munito di idonea cassetta di medicazione da tenere a disposizione in cantiere e mezzi estinguenti nella fase di impermeabilizzazione;
- area per il deposito materiali / attrezzi di cantiere opportunamente delimitata;
- delimitazione delle aree di cantiere;

ACCANTIERAMENTO

Il cantiere si svilupperà in parte all'interno dell'area cortiliva di Arpae ed in parte sul fronte principale della sede.

A tutela della sicurezza delle persone non addette ai lavori, le zone di cantiere e/o di intervento dovranno essere opportunamente separate dagli ambienti occupati, anche occasionalmente, dal personale Arpae mediante la realizzazione di un'idonea delimitazione invalicabile costituita almeno da pannelli prefabbricati di rete metallica sostenuti da basamenti in cls prefabbricati, ove sia possibile, e recinzioni di sbarramento indicante il divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Per gli interventi sul fronte della sede si dovrà opportunamente gestire i lavori sulla scala in marmo e sulla pensilina dell'ingresso principale allestendo l'ingresso

secondario per il personale Arpae ed i cittadini che dovranno accedere all'Ufficio URP e consegnare i Campioni. Per il Ritiro Campioni si dovrà allestire il percorso sicuro nell'area cortiliva in prossimità del Locale Campioni.

All'interno dell'area cortiliva di Arpae sarà ricavata un'area di deposito materiale / attrezzi che sarà ad esclusivo servizio del personale di cantiere. Tale area dovrà essere delimitata e supportata da opportuna cartellonistica, conforme al D.Lgs 81/08, indicante la presenza del pericolo derivante dalla presenza del cantiere, nonché il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Per l'alimentazione degli utensili elettrici impiegati per la realizzazione delle opere, la Committente concederà alle imprese esecutrici di prendere alimentazione dall'impianto elettrico a servizio della sede, mediante il proprio quadretto mobile di cantiere tipo ASC. L'alimentazione dovrà rispettare le condizioni di sicurezza previste dalla Norma CEI 64-8. In particolare deve essere verificata (anche attraverso una eventuale dichiarazione di conformità) la protezione contro i contatti indiretti mediante interruttore differenziale da 30 mA coordinato con l'impianto di terra. La norma per gli impianti di cantiere prescrive che per le prese a spina e gli apparecchi utilizzatori mobili che sono permanentemente connessi (con correnti nominali fino a 32 A), l'alimentazione avvenga con circuiti protetti da differenziali da 30 mA, al fine di integrare la protezione da contatti diretti (spellamento cavi, contatto con spinotti prese, morsetti, ecc.). Si reputa che l'impianto di terra della sede sia idoneo anche per le tensioni di contatto di un piccolo cantiere edile e comunque, la ditta esecutrice utilizzando un differenziale da 30 mA verificherà che il valore massimo di resistenza dell'impianto di messa a terra non superi 833 Ohm. I singoli utensili elettrici portatili non dotati di prese a spina tipo industriale CEI 23-12 dovranno essere utilizzati esclusivamente in ambienti asciutti ed installate direttamente nei quadretti di cantiere e comunque tutti gli apparecchi trasportabili, mobili e portatili dovranno essere dotati di cavi e prolunghe costituite da cavi flessibili isolati in gomma con guaina sotto guaina esterna in policloroprene (neoprene), resistenti all'acqua e all'abrasione, recanti una delle seguenti sigle (facilmente visibili sul mantello isolante delle condutture):

– H07RN-F

– H07BQ-F

Le prese a spina mobile dovranno avere un grado di protezione non inferiore a IP66/67. Le prese dovranno comunque essere protette da un interruttore differenziale magnetotermico di corrente nominale non superiore alla corrente nominale delle prese per il rischio delle sovracorrenti. In fase di esecuzione dei lavori di accantieramento dovrà essere verificata attentamente, in collaborazione con il CSE, il punto dal quale sia possibile effettuare la derivazione senza compromettere la continuità di servizio degli impianti e delle attrezzature a servizio delle attività Arpae. Per l'alimentazione di macchine elettriche .

DOCUMENTI DI CANTIERE

La documentazione sotto elencata (relativa all'impresa appaltatrice, all'impresa subappaltatrice ed ai lavoratori autonomi) dovrà essere tenuta in cantiere a disposizione del Direttore di Lavori (D.L.), del Coordinatore in fase di esecuzione del Direttore di cantiere (D.C.), del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dell'impresa (R.S.P.P.), dei lavoratori e degli organi di vigilanza ed ispezione.

Vale la pena ricordare che tale documentazione deve di fatto attestare la corrispondenza tra una serie di dichiarazioni certificative (cartacee) ed una effettiva condizione di sicurezza nel cantiere in cui si svolgono le lavorazioni.

Le certificazioni possono essere suddivise in due principali categorie di appartenenza e di riferimento:

A. documenti aziendali di igiene e sicurezza dei lavoratori.

B. documenti aziendali di sicurezza legati al cantiere ed alle attrezzature in esso utilizzate.

A1) Registro delle visite mediche periodiche obbligatorie con giudizio di idoneità alla mansione svolta per tutti gli addetti al cantiere .

A2) Copia dei certificati sanitari di idoneità al lavoro di eventuali apprendisti.

A3) Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali applicato ai lavoratori dipendenti.

- A4) Dichiarazione da parte dei datori di lavoro delle imprese operanti in cantiere, dell'organico medio annuo distinto per qualifica corredata dagli estremi delle denunce INPS e INAIL e alle eventuali Casse Edili
- A5) Rapporto di valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio vibrazioni.
- A6). Rapporto di valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore;
- A7) Registro vaccinazioni antitetaniche;
- A8) Nomina dei soggetti referenti per la sicurezza;
- A9) Documentazione attestante l'effettuazione dei corsi di informazione e formazione dei dipendenti in relazione alle categorie e alle tipologie di lavoro che dovranno essere eseguite sul cantiere;
- A10) Copia dei piani operativi di sicurezza controfirmati per approvazione dal CSE;
- A11) Copia del Piano di Sicurezza e coordinamento controfirmato per accettazione dalla Ditta Esecutrice;
- A12) Notifica preliminare all'ASL e DPL;
- A13) Permesso di costruire rilasciato dal Comune;
- A14) Copia conferma del progetto e dell'Autorizzazione alla Soprintendenza per i beni culturali;
- A15) Copia dei contratti in subappalto
- A16) Copia del contratto di appalto.

- B1) Libretti di omologazione dei macchinari (soggetti ad omologazione) presenti in cantiere e schede di registrazione delle verifiche periodiche sullo stato di manutenzione.
- B2) Verbale di verifica periodica (annuale o per ogni nuova postazione) degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg.
- B3) Libretti di omologazione (ISPESL od ENPI) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg (ad azionamento non manuale). In alternativa marchiatura CE per i mezzi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore della nuova direttiva macchine (D.P.R. 459/96) e semplice denuncia all'ISPESL territorialmente competente ai sensi del D.M. 12/9/59.
- B4) Istruzioni d'uso del ponte su ruote (trabattello) redatte dal costruttore;

B5) Documentazione relativa alla verifica trimestrale di cavi, funi e catene per tutti gli apparecchi di sollevamento, eventualmente utilizzati in cantiere, indipendentemente dalla loro portata.

B6) Copia conforme del progetto del ponteggio e relativo PIMUS

ATTUAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Le misure pratiche previste nel piano di sicurezza, che dovranno essere realizzate dall'Impresa con la collaborazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori durante il compimento delle opere, sono le seguenti:

- organizzare il cantiere;
- proteggere il personale;
- usare attrezzature a mano sicure ed efficienti;
- scegliere la macchina più adatta;
- verificare il buono stato all'ingresso in cantiere;
- usare macchine di qualità;
- controllare la rispondenza normativa;
- controllare l'esistenza dei dispositivi di sicurezza;
- usare le macchine nel modo corretto;
- organizzare corsi di informazione e formazione dei lavoratori;
- verificare l'esistenza della documentazione di legge;
- avere istruzioni di allestimento;
- disporre del manuale d'istruzioni di uso e portate dei mezzi utilizzati;
- prevedere aree di rispetto per il lavoro delle macchine;
- stabilire la regolazione della circolazione;
- verificare che siano mantenute in ordine le macchine;
- impiegare per l'uso attrezzature di sollevamento sicure;
- controllare l'esistenza di dettagliati piani di montaggio;
- controllare che le richieste di produzione siano compatibili con le velocità operative delle macchine;
- ispezionare le macchine per verificare la presenza delle protezioni degli organi mobili;
- valutare l'esecuzione di una manutenzione corretta;

- compilare le schede apposite dopo l'esecuzione di controlli;
- controllare la correttezza delle procedure di riparazione.

Tutti i datori di lavoro dovranno mettere a disposizione del Coordinatore in fase di esecuzione lavori, prima dell'inizio dei lavori, il documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro relativo ai lavoratori della propria impresa.

RISCHI INTRINSECHI ALL'AREA DI CANTIERE

I lavori dovranno essere organizzati in modo tale che tutti gli addetti svolgano i propri lavori in sicurezza. Per quanto riguarda l'area di cantiere:

- 1) Sarà vietata l'esecuzione di lavori che esulano dalla propria competenza.
- 2) L'accesso all'area dei lavori sarà riservata al solo personale autorizzato e sarà espressamente vietato introdurre persone estranee.
- 3) All'interno dei cantieri dovranno essere rispettate tutte le norme di circolazione e comportamento indicate dai cartelli.
- 4) Sarà vietato introdursi in zone o locali di cantiere per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate.
- 5) I lavoratori dovranno mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.
- 6) Sarà fatto divieto a tutti i lavoratori, il consumo di alcoolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.
- 7) Informazioni dettagliate sui rischi specifici:

– ACCESSI ALLA STRUTTURA

L'accesso alla sede è agevole e consente l'uso dei mezzi di lavoro di media dimensione (furgone, auto ecc.);

Nell'area interna sono presenti diversi mezzi/furgoni dell'amministrazione e transitano i mezzi di altre ditte;

Le vie di circolazioni interne/esterne sono sufficientemente ampie/alte e risultano sgombre da arredi/strumenti;

La sede dispone di scale interne e di un ascensore per accedere sino al sottotetto;

Il sito può disporre di un'area da adibire al posizionamento di mezzi operativi ed eventuale stoccaggio di materiali da lavoro;

Il sito NON dispone di un'area sufficientemente ampia per il posizionamento di mezzi operativi all'interno dell'area cortiliva.

Occorre prendere accordi preventivi con il Referente Tecnico e con l'RSPP, al fine di:

- individuare un'area adeguata da adibire al posizionamento di mezzi operativi;
- interrompere le attività di ARPAE negli spazi e nei locali interessati dall'intervento di cantiere.

I lavoratori della Ditta, se non espressamente autorizzati o accompagnati, eviteranno il transito in luoghi diversi da quelli in cui si svolgeranno i lavori e dovranno essere evitati in modo particolare, i locali tecnici.

– LUOGHI DI LAVORO

I luoghi di lavoro della sede sono areati ed illuminati;

Sono disponibili impianti di sollevamento (ascensore);

Nei luoghi di lavoro sono presenti attività affidate ad altre Imprese che possono interferire con quelle oggetto del presente contratto (es. servizio di pulizia, lavaggio vetreria; manutenzioni impianti, raccolta campioni, approvvigionamento gas tecnici, ecc.);

Sono presenti mezzi di estinzione nei locali eventualmente a rischio d'incendio;

Sono disponibili per le attività della Ditta esecutrice utenze essenziali ed agevolmente accessibili per l'espletamento dell'attività (es. acqua, energia elettrica, etc.)

La Ditta dovrà accordarsi con il Referente Tecnico del contratto per programmare gli interventi, affinché le aree di lavoro oggetto del contratto siano adeguatamente rese disponibili, in via esclusiva, per l'attività da svolgere .

Nella sede di Modena, oltre ai mezzi di estinzione è presente anche un sistema automatico di rilevazione antincendio.

La Ditta dovrà concordare con il Referente Tecnico o con l'RSPP i punti di presa elettrica da utilizzare.

Nella sede di Modena, che si sviluppa su 5 piani è presente un ascensore di portata massima 600 Kg; oltre ad una piattaforma elevatrice per l'accesso dal cortile al piano rialzato di ingresso alla sede, di portata massima 300 Kg.

Nella sede di Modena, oltre ai mezzi di estinzione è presente anche un sistema automatico di rilevazione antincendio.

– RISCH PRESENTI

RISCHIO INCENDIO E/O ESPLOSIONE: Nel cortile interno la struttura sono presenti 4 locali (c.d. case matte) che contengono: Gas tecnici, Reattivi, Compressori, Frigo carrellati. E' inoltre presente il locale Cabina di Trasformazione della corrente elettrica ed il locale Centrale Termica; entrambi accessibili dal cortile. Nei locali sono presenti estintori regolarmente controllati.

E' nominata una squadra di "emergenza ed antincendio" e gli addetti adeguatamente formati.

Sono presenti le planimetrie con il percorso da seguire per abbandonare i locali in caso di emergenza e le norme di comportamento in caso di emergenza con i nominativi degli operatori facenti parte le Squadre di Emergenza e di Primo Soccorso.

Specificazioni ulteriori: la sede Arpae di Modena è soggetta a CPI per la centrale termica, regolarmente rinnovato. Davanti a tutte le case matte, la centrale termica e la cabina di trasformazione sono presenti estintori a Polvere ed all'interno della cabina di trasformazione è presente un estintore a CO2. L'area laboratorio è correttamente compartimentata con porte tagliafuoco e le sostanze infiammabili sono conservate in appositi armadi. All'interno di tutti i locali della sede è presente un sistema automatico di rilevazione incendi, oltre che i presidi antincendio (estintori, idranti).

Attenersi alla procedura per la gestione delle emergenze presente in ogni sede. In caso di emergenza rivolgersi agli operatori Arpae presenti.

Il RSPP, nonché referente tecnico di sede, è a disposizione per ulteriori chiarimenti e approfondimenti

RISCHI ASSOCIATI ALL'USO DI ENERGIA ELETTRICA: Gli impianti elettrici presenti sono conformi a quanto previsto dalla normativa con relativi certificati di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra. Vengono effettuate regolari verifiche e manutenzioni. L'allacciamento alle prese elettriche deve essere preventivamente autorizzato dal Referente Tecnico di Sede o dall'RSPP; dopo l'autorizzazione il personale della Ditta deve allacciarsi alle prese con strumentazione e macchine conformi, certificate ed utilizzate nel rispetto dei requisiti di sicurezza.

L'interruzione di tensione alla linea deve essere autorizzata preventivamente dal Referente Tecnico o dall'RSPP per evitare disservizi.

ASCENSORI E' presente un ascensore di portata massima 600 Kg, che si sviluppa su 5 piani.

E' inoltre presente una piattaforma elevatrice per l'accesso dal cortile al piano rialzato di ingresso alla sede, di portata massima 300 Kg. Montacarichi e ascensori gestiti da ARPAE, sono soggetti a regolari verifiche e manutenzioni. L'utilizzo di ascensore e/o montacarichi per eventuale trasporto di materiale e attrezzatura deve sempre essere concordato con il Referente Tecnico di Sede o con l'RSPP.

E' assolutamente vietato l'utilizzo del montacarichi e/o dell'ascensore:

- in caso di emergenza incendio;
- se non sono presenti almeno due persone all'interno della sede, una delle quali deve ovviamente rimanere fuori dall'ascensore; questo è inderogabile negli orari di chiusura della sede, quando sono chiuse le porte di accesso alla struttura. Tale disposizione risulta indispensabile perché se dovesse avvenire un blocco all'ascensore con una persona dentro, è possibile dall'interno dell'ascensore mettersi in contatto telefonico con l'assistenza, tuttavia non ci sarebbe nessuno per consentire l'ingresso alla sede dell'assistenza.

MACCHINE E ATTREZZATURE L'utilizzo delle macchine, strumentazione ed attrezzature di ARPAE è esclusivamente riservato al personale Arpae. Per qualsiasi necessità di intervento e/o utilizzo diverso è necessario rivolgersi al Referente Tecnico di sede.

IMPIANTI A PRESSIONE, RETI E APPARECCHIATURE DI DISTRIBUZIONE GAS (laboratori e locale gas tecnici) Locale deposito gas tecnici . All'esterno nell'area cortiliva è presente il deposito gas tecnici con relative linee di distribuzione ai laboratori. Il deposito è conforme alla normativa vigente e viene mantenuto chiuso a chiave. L'impianto di distribuzione è sottoposto a regolari verifiche e manutenzioni, come pure la rete di distribuzione all'interno dei laboratori. L'eventuale necessità di spostamento di apparecchiature a pressione deve essere autorizzato e concordato con il Referente Tecnico.

L'accesso al deposito gas tecnici è vietato; l'ingresso è consentito solo su motivata richiesta ed autorizzato dal Referente Tecnico.

Nessun tipo di manovra deve essere effettuata sulle linee di distribuzione dei gas tecnici.

Le aree indicate non interessano comunque il Servizio prestato con questa gara.

LAVORI IN ALTEZZA La copertura dell'edificio è di tipo spiovente e coperto da tegole da cui escono i camini delle cappe.

Tutti i motori delle cappe e gli impianti di servizio del sistema di condizionamento e riscaldamento sono posti nel sottotetto il cui pavimento è costituito da un piano grigliato su cui appoggiano apparecchiature e/o impianti tecnici. Per entrare nel sottotetto è necessario utilizzare il casco di protezione in quanto ci sono travi basse, occorre inoltre fare attenzione anche sul piano di calpestio perché sul grigliato vi sono tubature e sporgenze varie.

Il sottotetto è servito da illuminazione elettrica, l'accesso avviene dalla sala riunioni attraverso una porta di metallo generalmente chiusa a chiave; l'accesso deve essere autorizzato. L'accesso al sottotetto è vietato; l'ingresso è consentito solo su motivata richiesta ed autorizzato dal Referente Tecnico.

PRESENZA E/O IMPIEGO DI AGENTI CHIMICI ed AGENTI CANCEROGENI / MUTAGENI (laboratori e magazzini).

All'interno dei locali dell'area laboratori si svolgono attività che prevedono l'utilizzo di agenti chimici pericolosi alcuni dei quali infiammabili. Le sostanze sono

correttamente conservate in appositi armadi di sicurezza e in magazzino dedicato. In laboratorio sono a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati utilizzati. L'attività di laboratorio è svolta da personale abilitato ed adeguatamente formato all'utilizzo di tali sostanze. E' stata effettuata la valutazione del rischio chimico. Nessuna attività oggetto del presente servizio deve essere svolta accedendo ai locali di Laboratorio e Magazzino se non preventivamente concordato con il Referente Tecnico di sede.

In ogni caso è assolutamente vietato utilizzare fiamme libere o effettuare attività che possano rappresentare "fonte di innesco" senza aver programmato e concordato l'attività da svolgere con il Referente Tecnico ed il RSPP.

RUMORE All'interno delle sedi Arpae non vengono effettuate attività e non è presente strumentazione che determinino livelli equivalenti di rumorosità superiori a 80 dB (A).

E' stata comunque effettuata la valutazione del rischio rumore comprensiva di misurazioni. Il personale esterno dovrà informare e programmare con il RSPP eventuali attività che comportino livelli equivalenti di rumorosità superiori ad 80 dB (A).

RADIAZIONI IONIZZANTI (Laboratori stanze 127-225 Locale S 16) Nel laboratorio al primo piano, stanza 127, e al secondo piano, stanza 225, sono presenti gas-cromatografi con rivelatore ECD ciascuno contenente sorgente radioattiva sigillata di Ni 63. Nel locale posto al piano interrato, stanza S16, sono presenti due sorgenti di C 14 e Am 241 in appositi contenitori.

Le sorgenti sono adeguatamente segnalate ed in prossimità degli strumenti sono presenti le "norme interne di protezione ex art. 61 D.Lgs.230/95" predisposte dall'esperto qualificato. Vengono periodicamente effettuati i controlli delle sorgenti tramite smear- test ed è presente il "registro delle valutazioni dell'esperto qualificato". La bassa attività di tali sorgenti permette di non classificare 'area sorvegliata i suddetti locali. Nessuna attività oggetto del presente servizio deve essere svolta accedendo ai locali di Laboratorio e Magazzino se non preventivamente concordato con il Referente Tecnico di sede.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI (Laboratori stanze 121 – 125 – 127 -220 – 225) Muffola microonde, primo piano stanza 121; ICP ottico, primo piano stanza 125; GC-MS Spettrometro di Massa Varian, primo piano stanza 127; Digestore microonde, secondo piano stanza 220; GC-MS Spettrometro di Massa Varian 2000, secondo piano stanza 225. Nessuna attività oggetto del presente servizio deve essere svolta accedendo ai locali di Laboratorio e Magazzino se non preventivamente concordato con il Referente Tecnico di sede.

MATERIALI A TERRA (con particolare riguardo a corridoi e luoghi di passaggio) Tutti i passaggi devono essere mantenuti sgombri.

Se necessario può essere individuata e delimitata apposita zona per lo stoccaggio dei vari materiali ed attrezzature a supporto di lavori in appalto. Nelle zone di passaggio comuni, è necessario che la Ditta provveda a:

- impedire e/o limitare il transito dei lavoratori con attrezzature ingombranti lungo i corridoi o le rampe interne non preventivamente concordate;
- il materiale che per diverse ragioni è temporaneamente collocato a terra, non deve ostacolare il passaggio e comunque non deve essere causa di inciampo e caduta;
- depositare ed accatastare in maniera ordinata e sicura il materiale che non deve risultare soggetto a scivolamenti e/o ribaltamenti;

non depositare nulla dietro le porte e/o nei luoghi di passaggio

ILLUMINAZIONE I locali di lavoro sono adeguatamente illuminati da luce naturale diretta e/o artificiale. Eventuali ulteriori necessità devono essere segnalate e concordate con il Referente Tecnico di sede.

ATTIVITA' E INSEDIAMENTI LIMITROFI

Per impedire che persone estranee ai lavori, che eventualmente dovessero trovarsi in prossimità del cantiere vengano sottoposte a rischi derivanti dalla presenza del cantiere, dovrà essere posta particolare attenzione nella

delimitazione delle aree destinate ai lavori rispetto ai locali occupati dal personale interno, inoltre dovrà essere esposta opportuna cartellonistica indicante il divieto di accesso al cantiere a personale estraneo ed il cancello carrabile sarà mantenuto chiuso anche nelle ore di lavoro.

AREE DI DEPOSITO E MAGAZZINO

L'area di deposito materiali sarà ricavata all'interno del cortile, così come rilevabile dagli elaborati grafici allegati al presente documento, in accordo con la Direzione Lavori.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere dovranno essere dotati di DPI. Il personale privo dei DPI sarà immediatamente allontanato dal cantiere.

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni previste per le attività da svolgere. A tutti i lavoratori dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione sull'uso di DPI (obbligatoriamente per i DPI di terza categoria).

PREVENZIONE INCENDI

L'attività non presenta rischi significativi d'incendio, in ogni caso dovrà essere garantita la presenza di almeno un estintore durante tutta la durata dei lavori.

L'impresa principale dovrà garantire comunque la presenza di un addetto all'emergenza incendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Prima dell'inizio dei lavori le Imprese interessate ai lavori dovranno comunicare al committente, a mezzo lettera, il nominativo delle seguenti persone:

- Responsabile del cantiere
- Responsabile del servizio di protezione e prevenzione
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza quando eletto

- Caposquadra

I dipendenti delle imprese aggiudicatrici dovranno essere regolarmente assicurati secondo le norme di legge; il personale addetto dovrà essere fisicamente idoneo ai lavori a cui verrà assegnato.

Le Imprese aggiudicatrici dovranno dotare il personale dipendente adibito ai lavori di indumenti di protezione, guanti da lavoro, elmetto e di ogni altro D.P.I. necessario all'esecuzione dei lavori di cui trattasi .

Ciascuna impresa operante nel cantiere dovrà redigere il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) inerente i lavori di propria pertinenza.

Il P.O.S. dovrà contenere un programma delle proprie attività, per lo specifico cantiere, evidenziandone i rischi e soprattutto le misure di sicurezza in grado di limitare e controllare i pericoli derivanti dalle lavorazioni da svolgere.

Il personale incaricato delle Ditte Appaltatrici nella esecuzione dell'appalto:

- deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento in base all'art. 18 del D.Lgs. 81/'08;
- deve indossare gli idonei indumenti di lavoro e i DPI se necessari;
- deve osservare procedure che tengano conto dei rischi estrinseci connessi alle attività da erogare e, contemporaneamente, dei rischi connessi ai locali nei quali devono operare, comprese le attività in essere;
- non deve fumare negli ambienti interni e di pertinenza;
- non deve abbandonare materiali o prodotti;
- non deve abbandonare/ingombrare con materiali e/o attrezzature, che possono costituire fonte di potenziale pericolo, i luoghi di transito e di lavoro;
- non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile;
- deve movimentare il materiale, se non diversamente specificato, con propri ed opportuni mezzi ed effettuare le manovre in sicurezza senza arrecare danni a persone o a cose;
- deve destinare alle specifiche discariche di smaltimento eventuali materiali di risulta;
- non deve usare abusivamente materiali e/o attrezzature che non siano di sua proprietà;
- deve attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti contenuti nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi/acustici;
- non deve mangiare o bere negli ambienti interni e di pertinenza dei laboratori;

- non deve accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate dal servizio;
- non deve trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori del tempo prestabilito richiesto per l'erogazione del servizio;
- non deve introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive;
- non deve, per nessuna ragione, rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature;
- non deve compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- non deve utilizzare macchine, attrezzature, impianti o apparecchiature per finalità diverse da quelle per le quali sono costruite;
- deve obbligatoriamente segnalare immediatamente eventuali carenze di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo;
- deve rispettare scrupolosamente le procedure di sicurezza interne e le disposizioni impartite in relazione ai rischi generali e specifici;
- deve, prima di effettuare i lavori, ottenere la preventiva autorizzazione dal Referente Tecnico di Sede;
- non deve "toccare" alcun materiale, attrezzatura (es. materiale da laboratorio, apparecchiature elettroniche, ecc) non di pertinenza del servizio erogato;
- attenersi alle procedure per la gestione delle emergenze adottate da Arpae .

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

Il POS dovrà essere redatto da ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato. Il documento dovrà contenere almeno gli elementi riportati nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e più precisamente:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del

rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4) il nominativo del medico competente ove previsto;

5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

DISCIPLINA DEL PERSONALE

Il personale delle Imprese sarà soggetto alle norme riportate nel presente piano di sicurezza.

Le Imprese dovranno rendere edotto il personale dipendente sulle norme in parola e dovranno esigere la più completa osservanza.

Le Imprese, a richiesta, dovranno allontanare il personale non uniforme alle norme disciplinari in vigore nell'ambito del presente piano di sicurezza.

ORARIO DI LAVORO

Il personale dovrà osservare di regola l'orario normale di lavoro come stabilito dal contratto collettivo di categoria.

Le imprese aggiudicatarie dovranno tenere in evidenza l'esigenza di non sottoporre il personale a periodi di lavoro prolungato che portino a superaffaticamento; nel caso di lavori particolarmente faticosi la squadra ivi operante dovrà essere opportunamente integrata con personale sufficiente ad alternare periodi di lavoro con periodi di riposo.

SERVIZI ASSISTENZIALI

Il cantiere dovrà essere dotato di presidi sanitari, come da disposizione di legge. Cassette di pronto soccorso saranno in dotazione nel cantiere in posto segnalato. Ogni squadra che, eventualmente, debba operare isolata dovrà essere equipaggiata con una cassetta di pronto soccorso ed il capo squadra, opportunamente istruito, provvederà alle esigenze del caso ed a mettere in atto, se occorre, quanto stabilito dal piano di emergenza.

PIANO DI EMERGENZA

All'interno dell'attività ARPAE è presente un piano di emergenza del quale saranno edotti i lavoratori delle imprese incaricate a svolgere i lavori di cui all'oggetto. Nel suddetto piano risultano essere individuate le figure di responsabile delle emergenze nella persona del Sig. Randelli Maria Cristina e quelle che costituiscono le squadre di primo soccorso e prevenzione incendi aziendale, nonché le procedure previste di comunicazione di allarme e ordine di evacuazione dai locali. Prima dell'inizio dei lavori saranno comunicati all'impresa principale i dati di riferimento (numeri di telefono fissi e cellulari) del responsabile delle emergenze al fine di permettere un coordinamento in fase di emergenza tra il cantiere e i reparti aziendali in esercizio.

Il cantiere dovrà essere dotato di telefono a disposizione degli addetti per le chiamate in caso d'emergenza. Il telefono di cantiere (ovvero il cellulare del capo cantiere) dovrà essere attivo ininterrottamente ogni giorno per tutta la durata dell'orario lavorativo.

In caso di infortunio per le medicazioni di lieve entità, l'Impresa provvederà direttamente con i mezzi a disposizione mentre, per i casi più gravi, dovrà ricorrere al pronto soccorso esterno telefonando al numero di emergenza 118, previa comunicazione al Responsabile ARPAE delle emergenze indicando:

- il luogo ove occorre il soccorso;
- il nominativo della persona richiedente.

In quest'ultima eventualità l'Impresa dovrà provvedere ad accompagnare l'infortunato, se possibile dal proprio rappresentante o quanto meno da altro suo dipendente in grado di fornire indicazioni sull'accaduto.

Per qualsiasi altra evenienza attivare i seguenti numeri:

- | | |
|---|------------|
| ▪ soccorso pubblico di emergenza | 118 |
| ▪ polizia | 113 |
| ▪ carabinieri | 112 |
| ▪ vigili del fuoco | 115 |

NORME DI EMERGENZA PER IL PERSONALE

In caso di incidente tale da recare pericolo al personale presente in cantiere (es. in caso d'incendio), l'addetto che si trova sul posto ha l'obbligo di avvertire il capo cantiere allo scopo di fare intervenire gli addetti al soccorso o se necessario le squadre di soccorso esterne.

L'ordine di evacuazione dovrà essere dato dal capo cantiere, con gli addetti all'emergenza a tutti i lavoratori presenti all'interno del cantiere stesso e deve essere data comunicazione anche al personale ARPAE presente all'interno del fabbricato, attraverso la chiamata al responsabile delle emergenze Sig.ra Maria Cristina Vandelli. Al sopraggiungere del segnale, dopo aver messo in sicurezza le attrezzature e le macchine, ove possibile, tutti i soggetti presenti si devono riunire nel punto di raccolta aziendale, ove un addetto preventivamente incaricato,

deve provvedere a riscontrare eventuali assenze e comunicarle al responsabile ARPAE.

In caso di incidente derivante dalle attività ARPAE, l'ordine di evacuazione sarà invece divulgato a tutti gli ambienti di lavoro (sia ARPAE che quelli di cantiere) mediante l'ausilio di dispositivi acustici portatili (trombe ad aria compressa) dislocate all'interno dell'edificio. Pertanto qualora gli addetti al cantiere dovessero udire tale suono, dopo aver messo in sicurezza le attrezzature e le macchine, ove possibile, si devono riunire nel punto di raccolta aziendale situato in area cortiliva lato sud dell'edificio, ove un addetto preventivamente incaricato, deve provvedere a riscontrare eventuali assenze e comunicarle al responsabile ARPAE.

VISITE MEDICHE

Tutto il personale operante nel cantiere dovrà essere sottoposto a visite mediche preventive e periodiche. I relativi certificati di idoneità dovranno essere conservati presso il cantiere. Per il personale di imprese subappaltatrici farà fede una dichiarazione dell'Impresa stessa attestante l'avvenuta visita medica e la riconosciuta idoneità al lavoro.

ANALISI INFORTUNI ED INCIDENTI

Le Imprese aggiudicatarie dovranno segnalare alla Committente tutti gli infortuni (prognosi anche di 1 giorno) occorsi in cantiere. Analogamente si dovrà comportare per incidenti stradali, incendi, danni ad attrezzature ecc..

Le Imprese aggiudicatarie dovranno informare tempestivamente la Committente nel caso si verificassero infortuni gravi o mortali, e si terrà a sua disposizione per eventuali rilievi sulle cause e circostanze che li hanno determinati.

Ciascun infortunio e/o incidente dovrà essere ampiamente analizzato dal personale direttivo di cantiere dell'Impresa per chiarirne le cause ed intraprendere le opportune misure correttive.

Sarà cura delle Imprese aggiudicatarie fare in modo che quanto sopra venga espletato anche dalle Imprese che per essa svolgeranno lavori in subappalto.

CONSERVAZIONE AMBIENTE ED OPERE PROVVISORIALI

Le Imprese aggiudicatrici nel corso dei lavori, dovranno prestare la massima cura per ridurre al minimo possibile i danni all'ambiente; anche nella realizzazione delle opere provvisorie dovrà tenere conto delle esigenze della conservazione dell'ambiente evitando danni ingiustificati e provvedendo comunque ad opportune e tempestive opere di ripristino.

MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE

Tutti i mezzi e le attrezzature impiegati per l'esecuzione dell'opera dovranno essere conformi alla normativa vigente e il loro uso dovrà essere conforme alle norme di buona tecnica ed alle indicazioni del costruttore. Al fine di garantire una continua efficienza dei mezzi, ed in particolare di quelli di sollevamento, tutti gli interventi di manutenzione e di controllo dovranno essere riportati sulle relative schede.

Un piano dettagliato di manutenzione preventiva e periodica verrà approntato in cantiere prima dell'inizio dei lavori. Lo strumento che evidenzierà la scadenza e la regolarità delle manutenzioni sarà costituito da apposite schede. I mezzi dovranno essere condotti esclusivamente da personale autorizzato.

Il personale di conduzione e manutenzione sarà sensibilizzato con particolare cura nel corso degli incontri per garantire una maggiore affidabilità dei mezzi stessi.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

L'area di cantiere dovrà essere equipaggiata con cartellonistica indicante obblighi e divieti, in accordo con quanto disposto dal Titolo V del D.Lgs 81/08.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEL PERSONALE

Prima dell'inizio delle lavorazioni, le Imprese aggiudicatrici dovranno garantire la formazione e informazione del personale impiegato; tale formazione verterà essenzialmente su tre tipi di incontri:

- informazione e formazione del personale sui contenuti del presente piano di sicurezza prima dell'inizio dei lavori;
- sensibilizzazione dei capi squadra e degli operai specializzati;
- breve colloquio di sicurezza durante lo svolgimento dei lavori.

RIUNIONI

Gli addetti alla sicurezza delle Imprese dovranno partecipare alle riunioni di produzione e di sicurezza eventualmente indette dal direttore dei lavori, o dal coordinatore in corso d'opera; in occasione di tali riunioni le Imprese potranno richiedere indicazioni e piani dettagliati su lavori particolari non previsti nel seguente documento.

DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE

Per la realizzazione dell'opera saranno adottate tutte le necessarie misure di protezione e di igiene del lavoro secondo quanto previsto dalle norme per la prevenzione degli infortuni, con particolare riferimento a quanto prescritto da:

- D.Lgs n. 81 del 09/04/2008;

Oltre ai suddetti decreti saranno tenuti in debito conto anche tutti i regolamenti e circolari ministeriali in materia di igiene e prevenzione sul lavoro, nonché tutti gli accorgimenti che la tecnica suggerisce nell'allestimento delle opere provvisorie atte ad eliminare rischi connessi con le lavorazioni per la salvaguardia dell'incolumità fisica dei lavoratori.

COORDINAMENTO DELLE IMPRESE

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente piano della sicurezza e di coordinamento si prevede la presenza di più imprese operanti anche contemporaneamente in cantiere per la realizzazione di opere di competenza di personale specializzato nel settore.

In particolare potrà verificarsi la contemporanea presenza di imprese specializzate nel settore edile, imprese specializzate nel settore elettrico ed idraulico, nonché per le opere di finitura. A causa di questa contemporanea presenza dovranno essere rispettate rigorosamente le seguenti prescrizioni:

- tutto il personale operante in cantiere per tutta la durata dei lavori dovrà indossare il casco protettivo oltre a DPI previsti per la specifica fase lavorativa;

- la ditta specializzata nel settore edile dovrà verificare in ogni momento che non vi siano aperture nel piano di calpestio. In caso di aperture per lavori, queste dovranno essere segnalate e provviste di parapetto normale;
- le lavorazioni rumorose [$L_{eq} > 87$ dB(A)] dovranno essere opportunamente segnalate e realizzate possibilmente in assenza di personale estraneo;
- scollegare dalla rete elettrica dopo l'utilizzo le macchine alimentate a 220-380V;
- i cavi di alimentazione delle prese di cantiere dovranno essere sospesi, non appoggiati a terra e non essere di intralcio a lavorazioni contemporanee in cantiere;
- tutte le imprese, salvo cause di forza maggiore approvate dal direttore di lavori, dovranno osservare lo stesso orario di lavoro;
- non è consentita la presenza di addetti all'interno dell'area cantiere estranei alla lavorazione in corso.

INTERFERENZE LAVORATIVE E COORDINAMENTO FRA LE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee da tenere per il coordinamento sono le seguenti:

- 1) Nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il migliore metodo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o alle necessità diverse.
- 2) Quando detta differenziazione temporale non sia ottenibile o lo sia solo parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminano o riducono interferenze considerevoli delle reciproche lavorazioni, ponendo in esse schermature, protezioni e percorsi che consentano le attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di accettabile sicurezza.
- 3) Il rispetto di quanto concordato è obbligatorio per le imprese interessate che, in caso di impossibilità attuativa dovuta a particolari motivi, dovranno

segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste e modificate le misure previste.

Tutte le macchine ed attrezzature saranno utilizzate sotto il controllo del Capo Cantiere.

INTERFERENZE LAVORATIVE E COORDINAMENTO CON IL PERSONALE ARPAE

Nella zona interessata all'intervento è possibile la presenza del personale ARPAE. Al fine di impedire che il personale ARPAE venga esposto ai rischi derivanti dalle lavorazioni interessate, dovranno essere adottate le seguenti procedure:

1. le tempistiche dei lavori, dovranno essere opportunamente concordate con il CSE;
2. per consentire lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni da parte del personale ARPAE, la zona oggetto di intervento dovrà essere debitamente delimitata. Prima dell'inizio lavori, dovranno essere concordati i passaggi del personale Arpae / terzi per l'eliminazione delle interferenze;
3. l'approvvigionamento dei materiali e mezzi dovrà essere ridotto alle reali esigenze del singolo intervento per evitare occupazioni estese di aree per il deposito di materiali e mezzi;
4. il materiale di demolizione dovrà essere contenuto in appositi cassoni e man mano allontanato a specifica scarica.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE

Elettrocuzione

Si dovranno utilizzare, per quanto possibile, utensili elettrici funzionanti a batteria con tensione di alimentazione $U > 50$ V. In alternativa, per proteggere i lavoratori contro i contatti indiretti dovranno essere utilizzati:

- Apparecchiature elettriche a doppio isolamento;
- Apparecchiature elettriche con singolo isolamento, collegati all'impianto di terra di cantiere realizzato secondo quanto previsto dalla norma C.E.I. 64-8/7 art. 704.471, coordinato con un interruttore differenziale avente una corrente di intervento $I_{dn} = 0,03A$.

Per quanto riguarda la protezione contro i contatti diretti, dovranno essere utilizzate apparecchiature elettriche, prese a spina e scatole di derivazione, aventi grado minimo di protezione IP55.

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale; quando possibile si dovrà ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico.

Nei lavori in oggetto risulta importante rispettare la successione temporale delle varie fasi di lavoro, in modo da movimentare i carichi con l'ausilio degli opportuni mezzi di sollevamento.

Rumore e polvere

Le imprese aggiudicatarie dovranno dimostrare di aver ottemperato a quanto disposto dall'art. 190 del D.Lgs. 81/08. Poiché l'attività di cui trattasi è caratterizzata da notevole variabilità delle possibili lavorazioni e quindi delle esposizioni personali al rumore dei singoli addetti, è necessario che prima dell'inizio delle lavorazioni sia effettuata una valutazione preventiva delle esposizioni relative a gruppi omogenei di lavoratori per verificarne l'effettiva esposizione.

Per contenere la trasmissione di polveri, le aree dovranno essere segregate con teli idonei e si dovrà fare uso di macchinari / utensili di trattenimento polveri.

Urti colpi impatti

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. disposti in contenitori o assicurati al copro dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Scivolamenti – Cadute a livello

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

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altre capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità.

Cadute dall'alto / sprofondamenti

Prima dell'inizio dei lavori verranno realizzate le opere provvisorie: parapetti, ponteggio, onde consentire l'esecuzione dei lavori in sicurezza. In particolare per le aree in cui non si conoscono le altezze del solaio sottostante, per evitare il rischio di caduta in profondità, si dovrà allestire idonee linee vita. Tutti i ponteggi localizzati devono essere saldamente fissati alla facciata dell'edificio. Per le operazioni di posa delle protezioni lungo il perimetro della copertura, tipo parapetti guardiacorpo, gli operai dovranno fare uso di cestello elevatore. Lungo i lucernari si dovranno adottare misure di sicurezza (delimitazioni) tali da consentire la lavorazione in tutta stabilità. Per questioni di sicurezza, nella fase di allestimento protezioni in copertura od in quota in generale, si dovrà transennare la zona sottostante. Solo dopo l'adempimento di quanto prescritto potrà avere inizio la fase lavorativa avvalendosi per la movimentazione e il sollevamento della gru di cantiere o argani all'uopo installati.

Per elevarsi in quota si dovranno utilizzare apprestamenti sicuri: scale, trabattelli, ponteggi o percorsi interni.

STIMA DEI COSTI LEGATI ALLA SICUREZZA

Il piano di sicurezza e di coordinamento, oltre a contenere le “procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori”, deve contenere “la stima dei relativi costi”.

Secondo quanto previsto dal punto 4.1.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, relativo ai contenuti minimi del PSC, **i costi relativi alla sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta.**

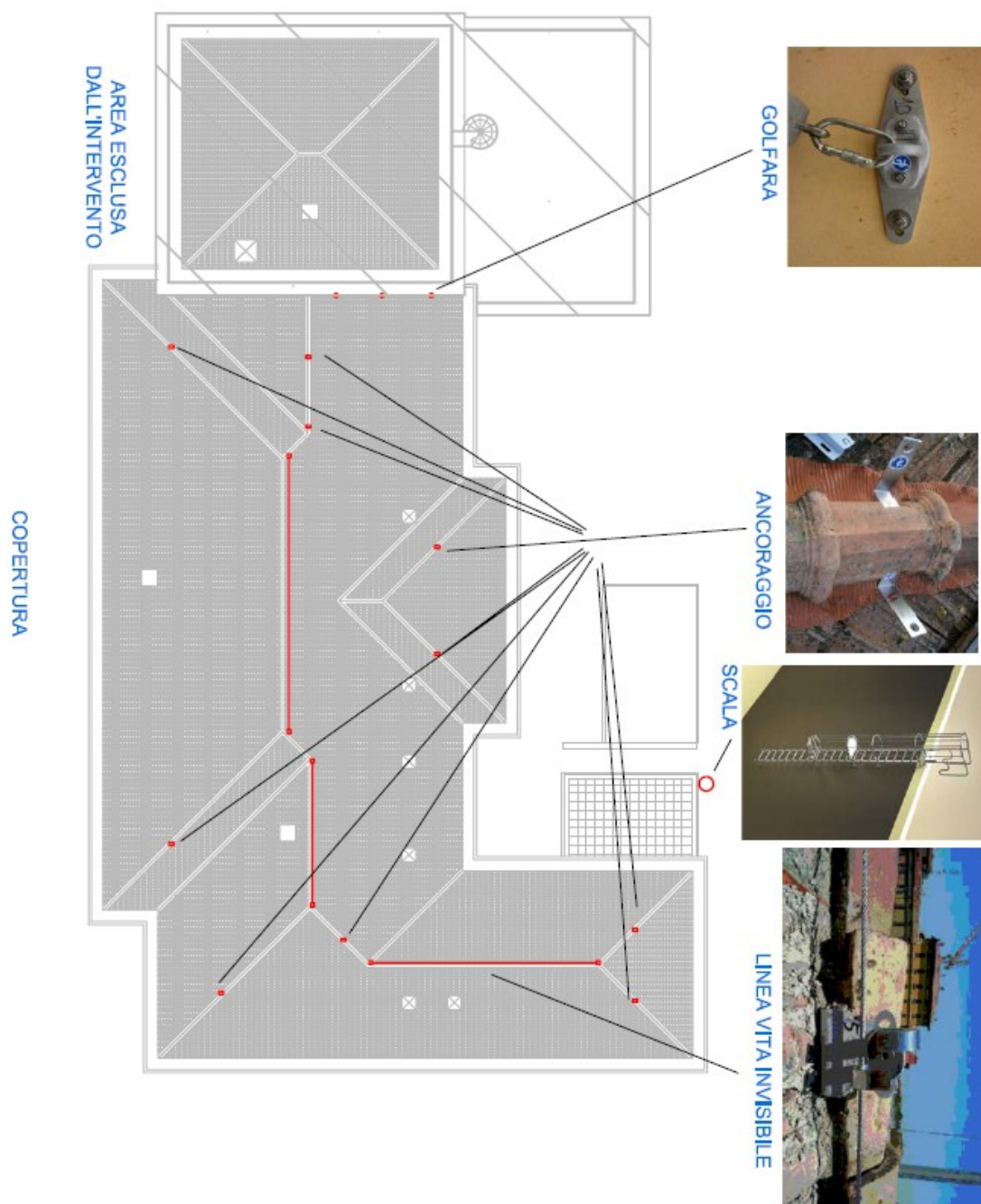
Nel corso dell'esecuzione dei lavori le imprese potranno proporre al coordinatore per l'esecuzione di utilizzare tecnologie, attrezzature ed organizzazione del lavoro diverse da quelle ipotizzate dal coordinatore per la progettazione, fermo restando che le imprese non potranno richiedere, per tali motivi, alcuna modifica dei prezzi pattuiti. Ciò significa, nella pratica, che la valutazione economica effettuata in sede di redazione del piano, qualunque sia stato il modo in cui è stata valutata, mantiene tutto il suo valore.

Nel caso specifico sono stati computati i seguenti costi della sicurezza:

N. ordine	Descrizione	Unità di misura x quantità	Importo unitario In euro	Importo totale
1	Installazione ponteggi per lavorare in quota. (Fase Lavori sulle Pensiline)	A CORPO	1500	1500
2	Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso (Fase Lavori sulle Pensiline)	A CORPO	500	500
3	Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso (Fase Intervento sulla scala principale)	A CORPO	700	700
4	Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso (Fase installazione scala metallica)	A CORPO	500	500
5	Costi della sicurezza Segregazione area di lavoro tramite coni e/o paletti con nastro bianco e rosso (Fase installazione linea vita)	A CORPO	500	500
6	Realizzazione di parapetto tipo guardiacorpo a protezione della caduta	100 ml	25,00	2500

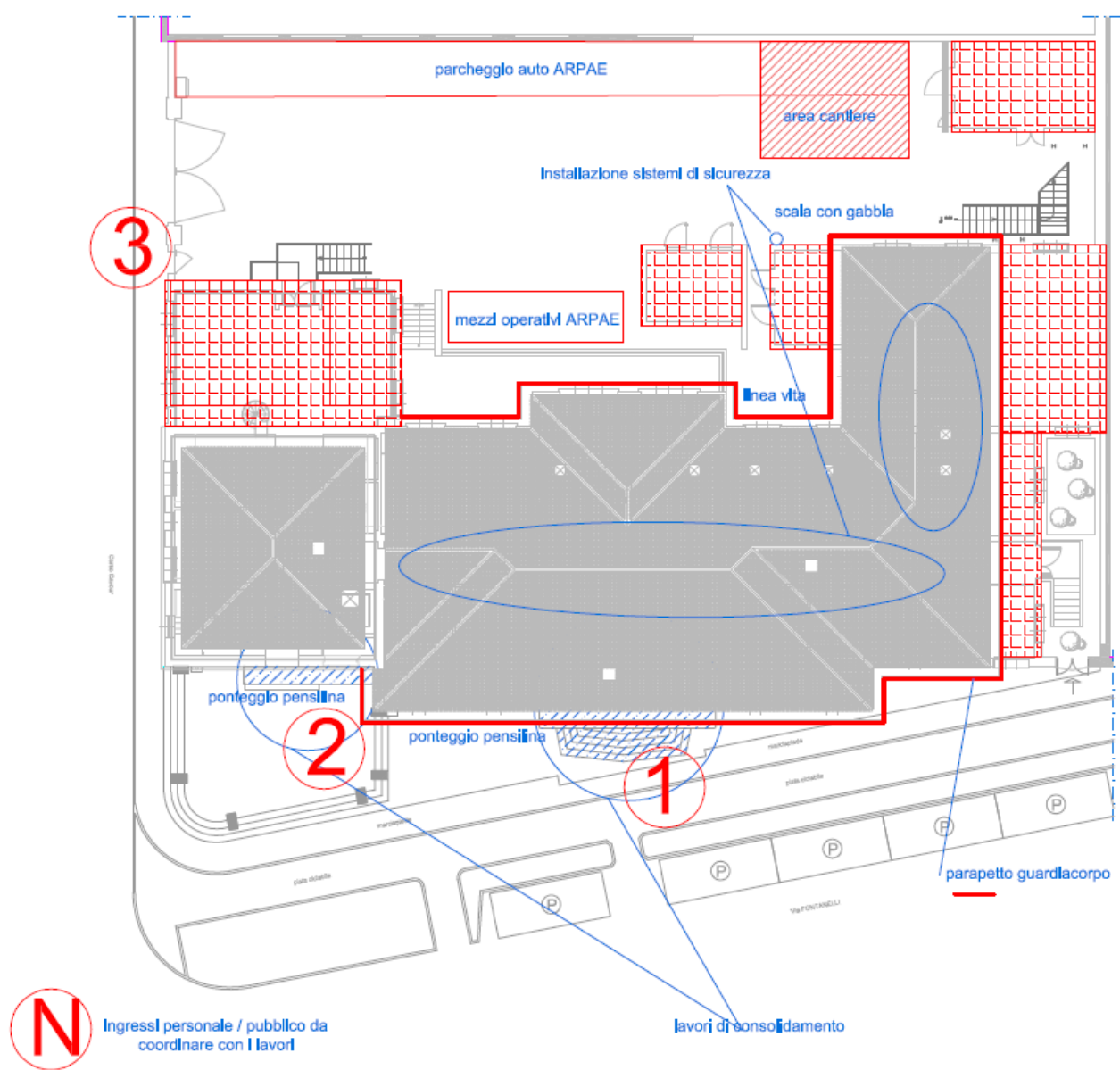
	dall'alto per lavori sul coperto (Fase installazione linea vita)			
	TOTALE	6.200		

Si allega la documentazione relativa all'organizzazione del cantiere e le “Opere per la protezione dei lavoratori dal rischio di caduta dall'alto (linea vita)”

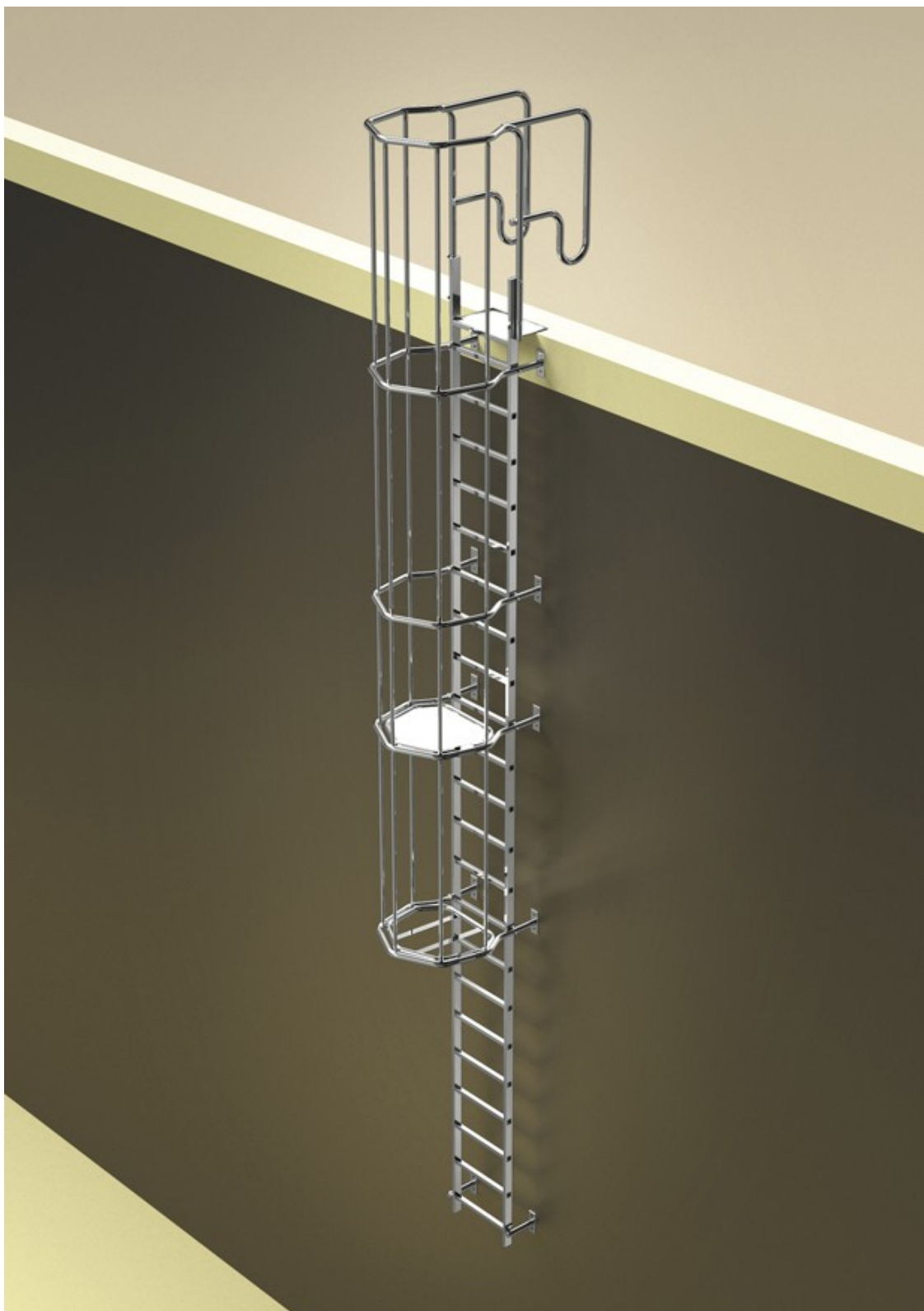


Planimetria organizzazione di cantiere

ORGANIZZAZIONE CANTIERE



Scala di sicurezza con gabbia



Pensilina e scala principale



Pensilina - ingresso secondario



APPENDICE

FASI LAVORATIVE	
1.	Allestimento area di cantiere mediante predisposizione della recinzione /delimitazioni cantiere, baracche, aree di stoccaggio, eventuale installazione di autogru
2.	Opere di demolizioni interne ed esterne
3.	Realizzazione soletta in calcestruzzo, armatura e relativa carpenteria
4.	Realizzazioni scala esterna
5.	Allestimento/Disallestimento di ponteggio - trabattello
6.	Esecuzione di murature - tamponamenti interne / esterne
7.	Realizzazione massetti pavimenti e rivestimenti
8.	Assistenze murarie agli impianti
9.	Posa impianti idrico-sanitari
10.	Scavo a sezione obbligata eseguiti mediante mezzi meccanici e manuali e posa della rete impiantistica esterna
11.	Realizzazione intonacature, stuccature, riprese intonaco
12.	Opere da pittore con tempera e verniciatura di manufatti
13.	Realizzazione linea vita
14.	Impermeabilizzazione ed isolamento mediante guaina bituminosa - pensilina
15.	Opere da fabbro con posa carpenteria metallica per la realizzazione della scala e linea vita
16.	Realizzazione di pavimenti interni in gres fine porcellanato granigliato, soglie in marmo , pavimenti esterni in elementi autobloccanti
17.	Smobilizzo cantiere

1	1. Allestimento area di cantiere mediante predisposizione della recinzione /delimitazioni cantiere, baracche, aree di stoccaggio, eventuale installazione di autogru
1.1	Operazioni di sollevamento, movimentazione e scarico con mezzi meccanici di materiali ed attrezzature di cantiere, stoccaggio di materiale ed attrezzature, posa e fissaggio pannelli in legno per l'allestimento della recinzione di cantiere.
1.2	Posa di baraccamenti ed allaccio di utenze tecnologiche (impianto elettrico di cantiere, di messa a terra, impianti fognari)
1.3	Montaggio e smontaggio autogru
17	Smobilizzo cantiere

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti bobcat, addetti autogrù, addetti autocarro, addetti lavori manuali
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: autocarro, autogrù, bobcat Utensili manuali: apparecchi elettrici ed attrezzature manuali (badile, piccone, utensili elettrici portatili, ecc.)
----------------------------------	---

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Investimento, urti e colpi da attrezzature di cantiere e materiali nelle attività di sollevamento, movimentazione con macchine operatrici
- Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione delle lamiere o pannelli in legno durante la attività di posa e fissaggio pannelli e reti per la recinzione.
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento) durante la fase lavorativa.
- Caduta di materiali e attrezzature in fase di carico e scarico

Misure preventive per l'impresa-Regole generali

- Incaricare sempre una persona a terra per guidare le operazioni di carico, scarico e sollevamento dei materiali e delle attrezzature.
- Disporre le aree di deposito dei materiali di lavoro e delle attrezzature distanti quanto basta per poter effettuare le manovre di imbracatura e sollevamento.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale e delle attrezzature da movimentare.
- Adottare sempre per lo stoccaggio e movimentazione dei materiali cestelli e/o contenitori che garantiscono la non fuori uscita e/o scivolamento di materiali o parti di esso.
- E' fatto divieto assoluto di sostare sotto il raggio di movimentazione e sollevamento dei carichi
- Impedire la circolazione delle persone nell'immediata vicinanza dei mezzi operatori.
- Verificare sempre che il piano di appoggio sia sufficientemente resistente e complanare per supportare ed impilare i materiali e/o depositare le attrezzature di lavoro
- Utilizzare sempre sistemi di imbracatura sicuri verificandone la corretta manutenzione e non superare mai la portata massima ammissibile dei mezzi e dispositivi di sollevamento.
- Procedere sempre con massima cautela nella manipolazione di materiale tagliente o appuntito.

- Nella predisposizione delle aree di lavoro e stoccaggio secondo una pianificazione funzionale del cantiere e curando costantemente che tutte le aree di lavoro siano libere e sgombre da materiali di risulta si riducono considerevolmente i rischi di caduta in piano.
- In particolare lasciare libere le zone di passaggio da cavi elettrici, prolunghe ecc., ma tenerle sollevate da terra ad una distanza adeguata affinché non siano urtate da parti dei mezzi operativi o interrarle con le opportune protezioni.
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a casco, scarpe antinfortunistiche
- Per il montaggio della gru viene previsto un eventuale apparecchio di sollevamento del tipo automontate senza basamento gettato in opera, installato in postazione fissa

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di carico, scarico e sollevamento di attrezzature e materiali con mezzi operativi, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento dei materiali e attrezzature.
- Elaborare uno specifico progetto di accantieramento con lay out di cantiere
- Definire le modalità operative per il montaggio e lo smontaggio della gru

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Interferenze con vie di comunicazione**
- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

Le interferenze sono possibili:

- **quando i mezzi operativi e quelli di trasporto entrano ed escono dal cantiere; per i rischi e le misure preventive di tale operazione vedi Prescrizioni generali del cantiere**
- **Per le entrate e le uscite dal cantiere in comunicazione con le strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone di accesso devono essere segnalate in conformità al codice della strada**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

- **Contatto, rottura di servizi e/o sottoservizi da cui possono derivare rischi di diversa natura e gravità vedi Prescrizioni generali del cantiere**
- **Interferenze con le vie di comunicazione**

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare la sequenza lavorativa delle fasi e sottofasi affinché non ci siano interferenze lavorative.
- **Dovranno essere comunque predisposte le protezioni e relative segregazioni della zona d'intervento in relazione alla viabilità interna di cantiere.**
- Questa fase dovrà essere coordinata con le altre attività di cantiere affinché siano evitate la circolazione di mezzi e/o lavorazioni con mezzi meccanici o attrezzature che potrebbero interferire in termini di spazi di lavoro.
- Informare i lavoratori sulle condizioni di rischio e delle conseguenti misure di prevenzione e comportamentali specifici alla lavorazione

	2. Opere di demolizioni interne ed esterne
2.1	Demolizione a mano e con mezzi meccanici
2.2	Demolizione porzioni di murature, portanti e non, verticali e/o orizzontali a mano e con mezzi meccanici
2.3	Rimozione di tubazioni , cavi elettrici sottotraccia sia verticale che orizzontale

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere, addetti, addetti lavori manuali, addetti autocarro.
---------------------	--

Attrezzature ricorrenti	Macchine operatrici: autocarro, bobcat, pinza demolitrice; Utensili manuali: Martello, mazza, piccone, badile e pala, utensili elettrici, altra attrezzatura per battere, scavare o tagliare
--------------------------------	---

RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Investimento per caduta a terra, urti e colpi di materiali rimosso
- Rottura di componenti delle macchine con caduta/fuoriuscita di gravi/fluidi in pressione e conseguente rischio di traumi gravi per gli addetti
- Ferite, tagli, abrasioni durante la fase lavorativa
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento) durante la fase lavorativa.
- Caduta dall'alto durante la demolizione di pareti verticali non portanti e rivestimenti interni ed esterni
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Elettrocuzione durante l'uso di apparecchi elettrici durante la fase lavorativa
- Rischi dorso lombari per movimentazione manuale di carichi durante l'attività della fase Rischio inalamento polveri
- Rischio rumore

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Prima di effettuare le operazioni di demolizione installare tutte le idonee misure preventive e protettive previste nel presente PSC – Prescrizioni generali del cantiere, in particolare per la demolizione del solaio predisporre le necessarie linee vita per l'ancoraggio degli imbracci per gli addetti alla fase.
- E' fatto divieto assoluto di sostare/transitare nella zona in cui si eseguono i lavori di demolizione, è prevista la segregazione delle aree interessate.
- Sarà vietato transitare lungo ambo le parti delle pareti verticali da demolire o transitare/sostare sotto le parti di solaio da demolire.
- Impedire la circolazione delle persone o mezzi nell'immediata vicinanza dei mezzi operativi per le opere di demolizione esterna, è prevista idonea delimitazione della zona di lavoro.
- Utilizzare un'attrezzatura da taglio che sia debitamente adeguata di dispositivi di sicurezza e comunque attrezzature sia manuali che meccaniche idonei allo specifico materiale da demolire/tagliare/rimuovere.
- Procedere sempre con massima cautela nella manipolazione di materiale tagliente o appuntito.
- Ripristinare le opere provvisorie di protezione manomesse o rimosse per esigenze di lavoro, appena ultimate le lavorazioni stesse e comunque sempre prima di abbandonare il luogo di lavoro.
- Per elevarsi in quota utilizzare idonee attrezzature, quali scale doppie, trabattelli e ponte su cavalletti. In particolare per le scale si consigliano quelle tipo a tre piedi con parapetto in sommità.
- Prima di iniziare i lavori in quota (per altezza >m.2 lavori esterni) su opere provvisorie verificare che siano adeguatamente protette con idonei parapetti .
- Bagnare le parti interessate dalle operazioni di demolizione per abbattere le polveri.
- Per la movimentazione dei materiali è importante che ci siano almeno due operai per facilitare le operazioni di trasporto in passaggi di quote differenti.
- Incaricare sempre una persona a terra per guidare le operazioni di carico, scarico e sollevamento dei materiali.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da movimentare, in particolare adottare sempre per lo stoccaggio e movimentazione dei materiali cestelli e/o contenitori che garantiscono la non fuori uscita e/o scivolamento di materiali o parti di esso.
- Informare i lavoratori sulle condizioni di rischio e delle conseguenti misure di prevenzione e comportamentali specifici alla lavorazione;
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti, casco con cuffie, scarpe, mascherine antipolvere, occhiali ed imbracatura anticaduta.

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di demolizione dei solai interni e delle opere esterne.
- Fare sempre uso dei DPI con particolare riferimento a: calzature di sicurezza, elmetto, occhiali e mascherina antipolvere.

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Interferenze con vie di comunicazione**
- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**
- **Problema polveri (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

Misure preventive progettuali - valutazioni specifiche

Per le entrate e le uscite dal cantiere in comunicazione con le strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone di accesso devono essere delimitate e segnalate in conformità al codice della strada.

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Rischio polveri e caduta di materiale (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

	3. Realizzazione soletta in calcestruzzo, armatura e relativa carpenteria
3.1	Posa carpenteria per il banchinaggio di sostegno
3.3	Posa armatura metallica
3.4	Getto in cls.

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine, addetti lavori manuali addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	--

Attrezzature ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, sega circolare, cesoie, piega ferri/tranciaferri, ponteggio, ponte su cavalletti, trabattello, scala portatile, impianto, autobetoniera, impianto betonaggio, betoniera, miscelatore cls con pompa di sollevamento, vibrator per cls Utensili manuali: Utensili manuali, puntelli, attrezzature per saldatura
--------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Questa lavorazione potrà essere effettuata solo dopo il posizionamento dei puntelli e il relativo assito di sostegno. L'addetto si posizionerà sul ponte su cavalletti e/o trabattello come base di appoggio nella parte sottostante. Creatasi la struttura orizzontale portante si potrà procedere al disarmo dalla parte sottostante.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta dall'alto di persone durante tutta la fase lavorativa
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Investimento degli operai durante la fase di movimentazione e sollevamento del materiale
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (autobetoniera)
- Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante tutta la fase
- Rottura di componenti delle macchine con caduta/fuoriuscita di gravi/fluidi in pressione e conseguente rischio di traumi gravi per gli addetti durante le attività sollevamento e movimentazione dei carichi con macchine operatrici

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Garantire che nella zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento dei materiali non vi siano persone sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento, incaricando sempre una persona a terra per guidare le operazioni di sollevamento e movimentazione dei materiali.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da movimentare. Non superare mai la portata massima ammissibile dei mezzi e dispositivi di sollevamento.
- Interdire sempre le zone sottostanti, all'accesso di persone non interessate alla lavorazione;
- Non gettare materiali dall'alto
- Informare i lavoratori sulle condizioni di rischio e delle conseguenti misure di prevenzione e comportamentali specifici alla lavorazione;
- Accertarsi sempre della presenza di regolari e solidi parapetti nella zona di lavoro con rischio caduta nel vuoto superiore a 2 metri;
- Predisporre il ponteggio esterno per la prevenzione di cadute dall'alto verso l'esterno della struttura.
- Quando gli addetti operano in condizioni ove non è possibile predisporre idonei ponteggi o protezioni similari (impalcati sottostanti), essi devono sempre fare uso di imbracatura anticaduta collegati a idonei punti fissi di ancoraggio
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi.
- Dove non si può fare a meno di passare sui forati dei solai, occorre disporre almeno un piano di calpestio a mezzo tavole accostate.
- Procedere con la massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta; non sottostare alla carpenteria interessata dalla rimozione: tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione con un fronte lineare ed organico. Si consiglia di prediligere cassette allestibili e smontabili dal basso.
- L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradualmente, impedendo inoltre che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio (usare sbarramenti o altri accorgimenti). La zona di disarmo va comunque sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni
- Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio)
- Prima dell'uso delle attrezzature leggere scrupolosamente le istruzioni d'uso del libretto
- Le macchine operatrici e gli utensili lavoratori devono rispettare la normativa vigente ed essere oggetto di regolare manutenzione preventiva (vedasi libretto del costruttore)
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti, casco, scarpe e occhiali

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di sollevamento e posizionamento dei materiali con mezzi operativi e manualmente, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento.

- Fare sempre uso dei DPI con particolare riferimento a: calzature di sicurezza, elmetto, imbracatura anticaduta.

Dettagliare con procedure operative le fasi di posa e rimozione cassetture

- Dettagliare con procedure operative le fasi di posa delle armature normale viabilità di cantiere.

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa – Regole generali

- Razionalizzare la sequenza lavorativa delle fasi e sottofasi affinché non ci siano interferenze lavorative.
- Prima di realizzare il solaio si dovranno approntare le idonee opere provvisorie.
- Informare i lavoratori sulle condizioni di rischio e delle conseguenti misure di prevenzione e comportamentali specifici alla lavorazione;
- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate

4	Realizzazioni scala esterna
4.1	Realizzazione del banchinaggio di sostegno
4.2	Posa di armatura in ferro e laterizio
4.3	Getto in c.a
4.4	Disarmo della carpenteria

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine, addetti lavori manuali, addetti alla betoniera, addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento, addetti all'autogrù, addetti all'autobetoniera
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, sega circolare, cesoie, piega ferri/tranciaferri, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, scala portatile, impianto e apparecchi elettrici, autobetoniera con pompa di sollevamento, betoniera a bicchiere, vibratori per cls, Utensili manuali: Utensili manuali, puntelli, attrezzature per saldatura,
----------------------------------	---

NOTE PRELIMINARI da prendere in considerazione all'atto dell'inizio dei lavori

Per la realizzazione delle scale come prima fase lavorativa occorrerà posizionare puntelli e intavolato per creare una base di appoggio delle parti portanti; la scala verrà quindi armata e gettata in opera.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali (fasci di ferri, reti, gabbie preconfezionate, casseratura, legnami, materiali minuti) in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento e successivo disarmo. Caduta di materiali minuto (sabbia, cemento) durante la fase di realizzazione di sottofondo e massetto della pavimentazione)
- Caduta dall'alto di persone durante la realizzazione dei solai e della scala nella posa del banchinaggio, laterizi, armatura e getto
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Urti, impatti degli operai durante la fase lavorativa
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (sega circolare, autobetoniera e pompa)
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Contusioni alle mani, ferite, tagli e schiacciamenti durante la fase di posa del ferro, carpenteria e posa laterizi
- Rottura di componenti delle macchine con caduta/fuoriuscita di gravi/fluidi in pressione e conseguente rischio di traumi gravi per gli addetti durante le attività sollevamento e movimentazione dei carichi con macchine operatrici
- Rischio di inalazione polveri e fumi di scarico delle macchine operatrici durante la fase lavorativa.

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Garantire che nella zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento dei materiali non vi siano persone sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento
- Per la realizzazione del banchinaggio procedere dal basso utilizzando ponte su cavalletti.
- Ogni apertura (fino al completamento della scala) dovranno essere tamponate con tavole in legno idoneamente fissate con chiodi.
- Predisporre un addetto al mantenimento delle aree di lavoro protette mediante tamponature o parapetti per la caduta in profondità.
- Procedere con la massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta; non sottostare alla carpenteria interessata dalla rimozione: tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione con un fronte lineare ed organico
- L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradualmente, impedendo inoltre che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio (usare sbarramenti o altri accorgimenti). La zona di disarmo va comunque sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni
- Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio)
- Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda).
- Avvicinarsi al bidone per il getto cls solo quando lo stesso è giunto nella sua corretta posizione di scarico.
- I canali di scarico (autopompa) non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento.
- Durante la posa di armature e carpenterie è consigliabile che siano almeno due operatori.
- La macchina operatrice deve essere usata secondo le buone regole dell'arte ed essere oggetto di regolare manutenzione preventiva (vedasi libretto del costruttore)
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti, casco, scarpe e occhiali

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di sollevamento e posizionamento dei materiali con mezzi operativi, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento
- Dettagliare con procedure operative le fasi di banchinaggio, posa di armatura e getto specificando le idonee misure di sicurezza contro le cadute dall'alto e in profondità.

Dettagliare con procedure operative le fasi di posa e rimozione cassetture

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare le fasi di lavoro affinché nello stesso ambiente non ci siano rischi di interferenza lavorativa in particolare la fase di predisposizione e realizzazione del massetto di sottofondo e predisposizione e realizzazione della scala

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate.

5	Allestimento/Disallestimento di ponteggio, parapetti – trabattello
5.1	Operazioni di sollevamento, movimentazione e stoccaggio con mezzi meccanici degli elementi del ponteggio /trabattello
5.2	Operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio mediante apparecchi di sollevamento
5.3	Utilizzo del ponteggio /trabattello

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetto autogrù, addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio
---------------------	---

Attrezzature ricorrenti	Macchine operatrici: autogrù, autocarro, argano Utensili manuali
--------------------------------	---

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Investimento per caduta a terra degli elementi di ponteggio nelle attività di sollevamento, movimentazione, stoccaggio con mezzi meccanici (autogrù, argano) e durante il montaggio e smontaggio del ponteggio per errati ancoraggi e durante l'uso del ponteggio per mancanza di parapetti o rottura/cedimenti di parti di esso ecc.
- Caduta dall'alto durante il montaggio, smontaggio e uso del ponteggio.
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento) durante l'attività di montaggio, smontaggio del ponteggio ed uso del ponteggio
- Lesioni, schiacciamenti alle mani durante le operazioni di imbracatura e ricezione degli elementi del ponteggio

Misure preventive per l'impresa-Regole generali

- Privilegiare tipi di ponteggio a telai prefabbricati che si montano e smontano in totale sicurezza senza doversi imbracare: in alternativa fare sempre uso di imbracature ancorata a fune tesata tra i montanti interni del ponteggio, oppure ancorati direttamente ai montanti con apposite pinze.
- Utilizzare sempre le idonee scalette per salire e scendere dall'impalcato.
- Si ricorda che per la scaletta posta in adiacenza al parapetto quest'ultimo deve avere un'ulteriore corrente al fine evitare il rischio di caduta dell'operatore nell'apertura rimasta tra il parapetto ed il piano di discesa.
- Lasciare sempre gli intavolati liberi da ogni tipo di materiale o attrezzature
- Chiudere sempre le botole delle scale
- Durante la fase serraggio dei giunti o legatura delle tavole fermapiede utilizzare sempre idonei attrezzi di lavoro e procedere con cautela.
- Fare uso di guanti, scarpe antinfortunistiche e casco

Misure preventive per l'impresa Contenuti POS

Si richiede in dettaglio il piano operativo (PIMUS) in base al tipo di ponteggio impiegato, in particolare dettagliare con procedure operative il montaggio e smontaggio del ponteggio precisando:

- le operazioni che si intendono adottare per il montaggio del ponteggio su pensilina e tetto inclinato
- le fasi di stoccaggio degli elementi,
- il tipo di imbracature utilizzate per il sollevamento e discesa degli elementi del ponteggio.
- il tipo di ancoraggio del ponteggio utilizzato
- lo schema del ponteggio con relativo calcolo se necessario e comunque con disegno esecutivo nelle varie facciate dell'edificio indicanti le modalità operative per superare eventuali punti critici in facciata.
- procedure operative adottate per l'uso del ponteggio

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Non sono riscontrabili rischi trasmissibili con l'ambiente circostante**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa – Regole generali

- Razionalizzare la sequenza lavorativa delle fasi e sottofasi affinché non ci siano interferenze lavorative. Vedi le fasi di montaggio e smontaggio ponteggio
- Informare i lavoratori sulle condizioni di rischio e delle conseguenti misure di prevenzione e comportamentali specifici alla lavorazione
- Durante la fase di montaggio e smontaggio del ponteggio devono essere presenti, nelle specifiche aree di lavoro solo ed esclusivamente gli addetti al montaggio.

6. Esecuzione di murature - tamponamenti interne / esterne

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti lavori manuali addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, cesoie, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, scale doppie, impianto e apparecchi elettrici, Utensili manuali: Utensili manuali

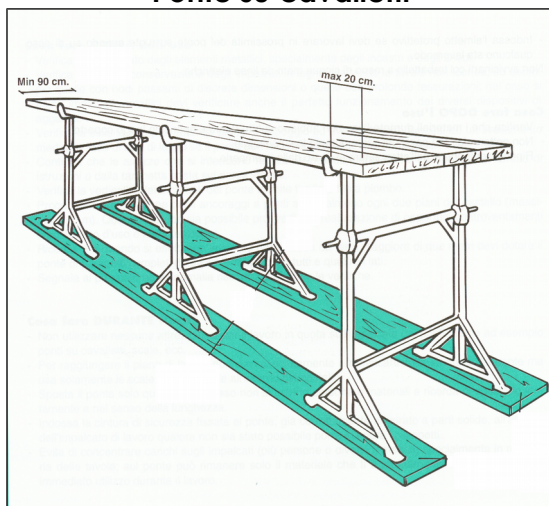
MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Per le opere murarie, l'operaio addetto, dovrà, quando l'altezza del muro diventa più alta delle sue possibilità, aiutarsi con l'impiego di un ponte su ruote o ponte su cavalletti. Al piano di lavoro si possono innalzare quantitativi di materiali necessari all'uso dell'imminente lavorazione.

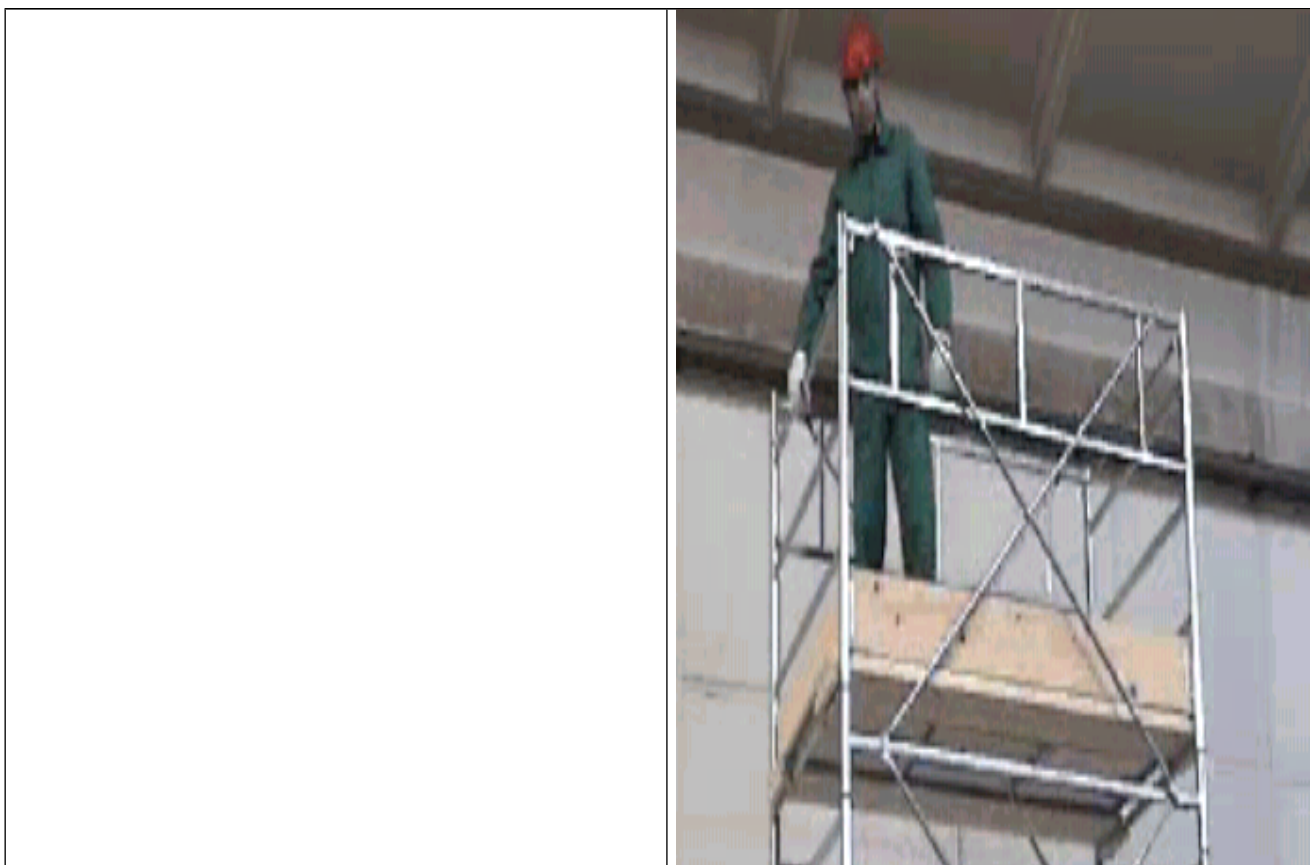
A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di persone durante la fase
- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.

Ponte su cavalletti



Ponte su ruote



Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Per tutte le fasi lavorative in quota utilizzare trabattelli, ponte su cavalletti o scale doppie tipo castellana con parapetto in sommità, mai la scala portatile. Ogni qualvolta si supera i 2 metri da terra predisporre alle opere provvisori (ponte su cavalletti, trabattello) regolare parapetto.
- Sarà assolutamente vietato utilizzare le scale portatili per effettuare lavori in quota, si ricorda che quest'ultime servono solo a raggiungere piani in quota.
- Per lavorazioni in quota utilizzare il ponteggio /trabatello provvisto di regolari parapetti.
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi.
- Non rimuovere e manomettere le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto.
- Garantire che nella zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento dei materiali non vi siano persone sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento, incaricando sempre una persona a terra per guidare le operazioni di sollevamento e movimentazione dei materiali.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da sollevare e movimentare.
- Procedere sempre con cautela durante le fasi di scarico e sollevamento materiali in particolare curandone sempre la corretta imbracatura e l'accompagnamento a collocazione definitiva coadiuvato da un addetto.
- Fare uso dei DPI quali scarpe, casco, guanti.

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di posa in opera dei muri perimetrali e interni

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

7	Realizzazione massetti pavimenti e rivestimenti
7.1	Scarico getto cls
7.2	Stesa e livellamento getto cls

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine, addetti lavori manuali, addetti alla betoniera, agli apparecchi di sollevamento,
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, autobetoniera con pompa di sollevamento, betoniera a banchiera, vibrator per cls, Utensili manuali: Utensili manuali, frattazzi, fari per illuminare ulteriormente i posti di lavoro
----------------------------------	---

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

La fase necessita dell'autobetoniera per il getto del cls e di un addetto per lo spostamento del tubo su tutta la superficie da riempire. L'esecuzione della pavimentazione implica la realizzazione del sottofondo a malta e/o getto in cls.e successiva vibrazione a mano o elettrica.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento e successivo disarmo. Caduta di materiali minuto (sabbia, cemento) durante la fase di realizzazione di sottofondo e massetto della pavimentazione
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Caduta in profondità (entro vani scale, ecc.)
- Urti, impatti degli operai durante la fase lavorativa
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (autobetoniera e pompa)
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Contusioni alle mani, ferite, tagli e schiacciamenti durante la posa e la sagomatura della mattonella
- Rottura di componenti delle macchine con caduta/fuoriuscita di gravi/fluidi in pressione e conseguente rischio di traumi gravi per gli addetti durante le attività sollevamento e movimentazione dei carichi con macchine operatrici

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Proteggere sempre le zone con il rischio di caduta dall'alto delle persone con regolari parapetti e resistenti ad impatti ed urti. Qualora fosse impossibile allestire le protezioni innanzidette gli operai dovranno fare uso di cinture di sicurezza collegate a idonei sistemi anticaduta
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti prima di ogni inizio di attività in prossimità dei medesimi.
- Non rimuovere o manomettere le opere di protezione.
- Le rampe scale e/o vano ascensore devono essere protetti con parapetti fin dalla fase di armatura; essi vanno poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti in essere fino alla posa in opera di ringhiere e porte (per vano ascensore).
- Interdire le aree di lavoro alle persone non addette
- **Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda).**
- **I canali di scarico (autopompa) non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento.**
- Si ricorda che, con opportuna attrezzatura da applicarsi alle macchine, si riescono a ridurre al minimo i rischi di ferite, urti e colpi dal materiale da movimentare.
- La macchina operatrice e gli utensili lavoratori devono rispettare la normativa vigente, essere usati secondo le buone regole dell'arte ed essere oggetto di regolare manutenzione preventiva (vedasi libretto del costruttore).
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti specifici, casco, scarpe.

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di getto con autopompa

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

8	Assistenze murarie agli impianti
8.1	Esecuzione tracce per alloggiamento impianti
8.2	Successiva chiusura dopo la posa degli impianti

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti lavori manuali,
---------------------	--

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, cesoie, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, scala portatile, impianto e apparecchi elettrici, Utensili manuali: Utensili manuali, puntelli, apparecchi elettrici portatili, scanalatori, fari per un'ulteriore illuminazione del posto di lavoro
----------------------------------	---

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI	
L'assistenza muraria consiste nell'esecuzione di tracce (nelle murature e solai) per l'alloggiamento delle canalizzazioni / tubazioni.	

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento • Caduta dall'alto di persone durante la fase e nell'uso di impalcati (ponte su cavalletti) • Esposizione a polveri • Possibili elettrocuzioni • Esposizione a vibrazione mano braccio • Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (in particolare attrezzature da taglio e fori) • Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase 	

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Per tutte le fasi lavorative in quota utilizzare trabattelli, ponte su cavalletti o scale doppie tipo castellana con parapetto in sommità, mai la scala portatile.
- Interdire tutte le zone lavorative ai non addetti ai lavori
- Illuminare adeguatamente la zona di lavoro (almeno 100 lux)
- Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature e verificare prima del loro utilizzo che siano dotate di tutti i sistemi e dispositivi di sicurezza.
- Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici.
- Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato.
- Prima dell'uso delle attrezzature leggere scrupolosamente le istruzioni d'uso del libretto.
- Procedere sempre con massima cautela nella manipolazione di materiale tagliente o appuntito.
- Usare i Dpi relativamente ai mezzi operativi utilizzati. Protezione vie respiratorie, casco, scarpe antiscivolo, e protezione udito nell'uso di utensili elettrici rumorosi

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- La trattazione di specifici rischi legati alla fase lavorativa formulata e relative misure preventive è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare le fasi lavorative affinché nello stesso ambiente lavorativo esse non siano sovrapposte. In particolare durante lo svolgimento di tali fasi evitare sostanzialmente che lavoratori operino in quota con altri nell'area sottostante nello ambiente lavorativo.
- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate

	9. Posa di impianti idrico sanitari
--	--

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti lavori manuali addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, apparecchi elettrici, Utensili manuali: Utensili manuali, puntelli, attrezzature per saldatura/brasatura e sagomatura tubi in pvc, scale ponte su ruote
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Per gli impianti idraulici che passeranno sotto la pavimentazione si dovrà procedere alla loro messa in opera prima di effettuare la pavimentazione stessa. Come misura preventiva, per avere l'esatta collocazione delle tubazioni, il loro sviluppo e andamento, si consiglia di realizzare una relazione fotografica per avere nel tempo una documentazione, che consenta di poter intervenire su un guasto od un aggiornamento senza intaccare la restante parte impiantistica.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta dall'alto di persone durante la fase nell'utilizzo dell'impalcato
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (elettrocuzione, scottature durante la sagomatura tubi in pvc)
- Proiezioni corpi incandescenti
- Inalazioni gas e vapori (operazioni di brasatura e sagomatura a fiamma)
- Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Interdire sempre le zone di lavoro ai non addetti ai lavori
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a attrezzature per la protezione delle vie respiratorie, guanti, adeguato abbigliamento

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di posa in opera degli impianti
- La trattazione di specifici rischi legati alla fase lavorativa formulata e relative misure preventive è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE
--

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'
--

Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare le fasi lavorative affinché nello stesso ambiente lavorativo esse non siano sovrapposte.
- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate

	10. Scavo a sezione obbligata eseguiti mediante mezzi meccanici e manuali e posa delle reti impiantistiche esterna
	Tracciamento della linea
	Scavo e posa con mezzi meccanici

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine movimento terra, addetti lavori manuali (posa sbadacchiature, posa tubature e cordoli), addetti autocarro, addetto all'autobetoniera, addetto a autogrù
---------------------	---

Attrezzature ricorrenti	Macchine operatrici: Escavatore, autocarro, bobcat, autobetoniera, autogrù Utensili manuali: Martello, mazza, piccone, pala o badile, altra attrezzatura per battere, scavare.
--------------------------------	---

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Ribaltamento delle macchine operative e rischio di franamento pareti scavo
- Investimento per caduta di materiale movimentato
- Caduta in piano degli addetti (inciampo, scivolamento) durante la fase lavorativa.
- Caduta in profondità
 - Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
 - Perdita stabilità ribaltamento escavatore

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Prima di iniziare la fase lavorativa accertarsi che la superficie di camminamento sia sgombra da materiali
- Delimitare con paletti e nastro bianco e rosso il ciglio dello scavo posto ad una distanza non inferiore ad 1 m. dal ciglio stesso
- Procedere con le sequenze di scavo e posa della rete in modo tale da lasciare aperti il minor tempo possibile gli scavi stessi, ed impedire l'accatastamento di materiale ed attrezzature lungo il ciglio.
- Durante le operazioni di scavo evitare il depositato di terreno movimentato in prossimità del ciglio.
- Evitare l'avvicinamento ai mezzi operativi da parte di non addetti alla fase lavorativa
- La zona superiore lo scavo dovrà essere delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo.
- Impedire la circolazione e la presenza delle persone nell'immediata vicinanza dei mezzi operatori, in particolare durante le operazioni di scavo, posa dei pozzetti, tubature, ecc.
- Nei lavori di escavazione e posa con mezzi meccanici dovrà essere vietata la presenza di operai nel campo d'azione. Ai lavoratori dovrà essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base dell'attacco dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

Le attività lavorative manuali per l'assistenza allo scavo con personale a terra devono essere ridotta al minimo;

- Utilizzare sempre macchine con segnaletica acustica di avvertimento durante le loro manovre.

- Transitare a velocità ridotta e lontano dai cigli degli scavi.
- Per il sollevamento e movimentazione dovranno essere utilizzati mezzi ed apparecchiature meccaniche dotati di dispositivi di sicurezza per evitare l'eventuale sganciamento o rottura dei bracci idraulici.
- Utilizzare sempre mezzi ed utensili idonei al peso ed ingombro del materiale da movimentare ed in particolare corrette imbracature.

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Definire nel POS le sequenze di dettaglio per lo scavo a sezione obbligata e la posa delle reti.

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti lavori manuali, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	--

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, ponteggio, ponte su cavalletti, trabattello, scale doppie, impianto e apparecchi elettrici, intonacatrice, betoniera a bicchiere Utensili manuali: Utensili manuali, puntelli
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

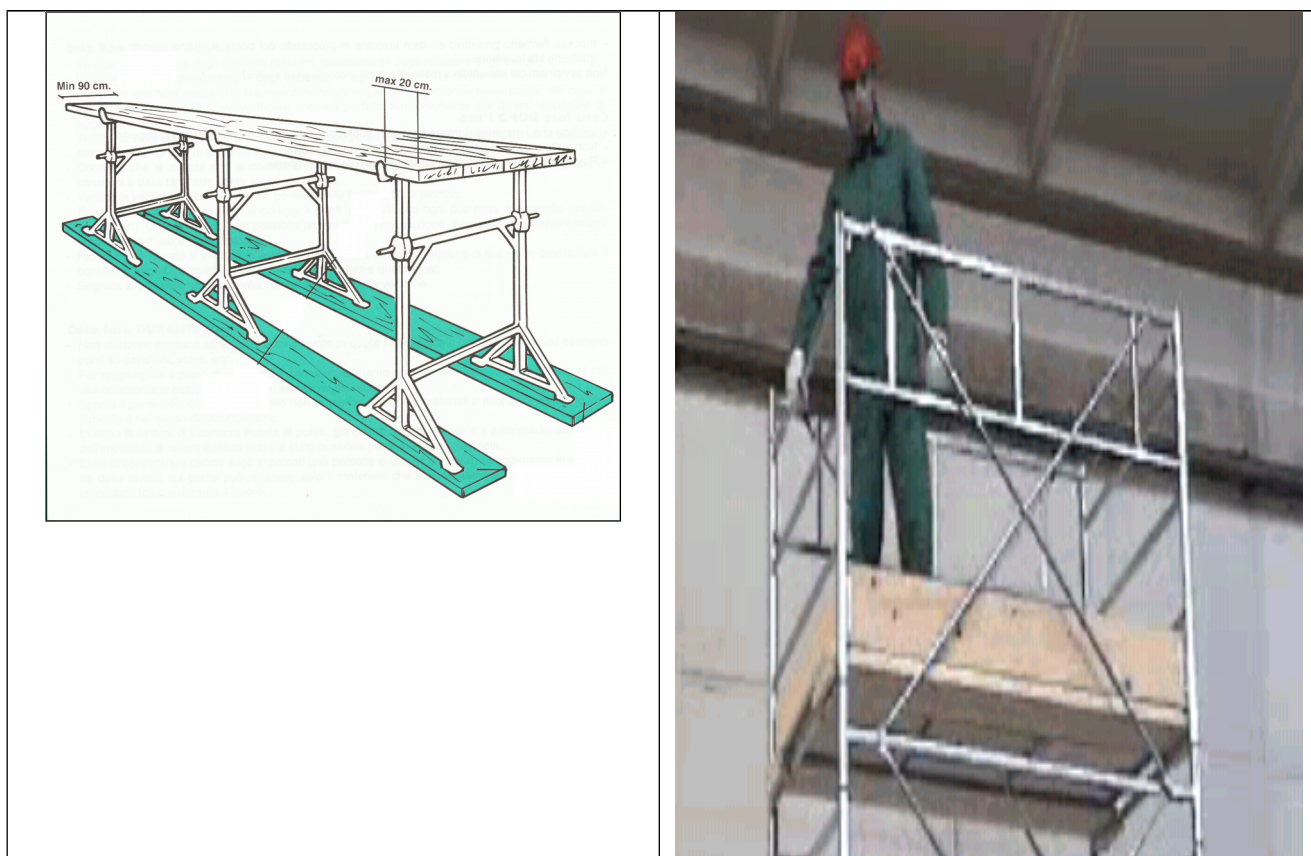
Per le opere di intonacatura, l'operaio addetto dovrà, quando l'altezza del muro diventa più alta delle sue possibilità, aiutarsi con l'impiego di un ponte su ruote, debitamente parapettato se risulta essere più alto da terra di 2 metri, oppure di un semplice ponte su cavalletti senza parapetto per lavori fino ai 2 m.. Al piano di lavoro si possono innalzare quantitativi di materiali necessari all'uso del momento mediante l'impiego di una carrucola o argano solo se il costruttore nel suo libretto di uso e manutenzione lo consente. Per i lavori esterni sarà impiegato il ponteggio.

La preparazione delle malte avverrà con impianti di betonaggio in cantiere o, in alternativa, preconfezionata presso lo stabilimento.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di persone durante la fase
- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Caduta in profondità dentro vani scala o vani ascensore
- Contusioni e schiacciamenti dovuti all'organizzazione del posto di lavoro
- Esposizione a rischi chimici
- Proiezioni di schizzi agli occhi
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche (in particolare intonacatrice)

Trabattello	Ponte su ruote



Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Per tutte le fasi lavorative in quota utilizzare trabattelli, ponte su cavalletti o scale doppie tipo castellana con parapetto in sommità, mai la scala portatile. Ogni qualvolta si supera i 2 metri da terra predisporre alle opere provvisorie (ponte su cavalletti, trabattello) regolare parapetto.
- Sarà assolutamente vietato utilizzare le scale portatili per effettuare lavori in quota, si ricorda che quest'ultime servono solo a raggiungere piani in quota.
- Per la realizzazione delle pareti verticali e successivi lavori di finitura utilizzare il ponteggio provvisto di regolari parapetti.
- Interdire fisicamente le zone di lavoro agli estranei.
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi.
- Non rimuovere e manomettere le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da sollevare e movimentare.
- La trattazione di ciascuna ipotesi di rischio formulata, è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori
- **Usare i Dpi relativamente ai mezzi operativi utilizzati. Protezione degli occhi mediante occhiali appositi per evitare schizzi durante la messa in opera dell'intonaco, scarpe antiscivolo, elmetto di protezione**

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- La trattazione di specifici rischi legati alla fase lavorativa formulata e relative misure preventive è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori
- Dettagliare con procedure operative le fasi realizzazione intonacatura
- Nel Piano Operativo si dettaglieranno tutti i prodotti, elencate tutte le loro schede tossicologiche e la nocività delle sostanze.
- Si elencheranno tutte le azioni di coordinamento se eventualmente dovessero presentarsi più lavorazioni contemporaneamente

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare le fasi di lavoro affinché nello stesso ambiente non ci siano rischi di interferenza lavorativa in particolare la fase di predisposizione e realizzazione impianti.
- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate

**Squadra
tipo**

Responsabile/assistente di cantiere, addetti lavori manuali,

**Attrezzatur
e ricorrenti**

Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, ponteggio, ponte su cavalletti, trabattello, scale doppie, impianto e apparecchi elettrici,
Utensili manuali: Utensili manuali, elettrici quali frullino per mescola tempera, compressore da aria e accessori per verniciatura, fari per illuminazione integrativa del posto di lavoro

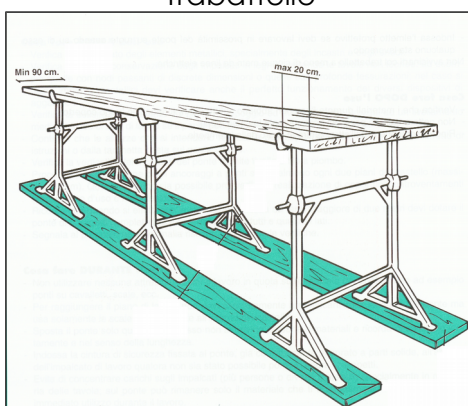
MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Per le opere da pittura, l'operaio addetto, dovrà, quando l'altezza del muro diventa più alta delle sue possibilità, aiutarsi con l'impiego di un ponte su ruote, debitamente parapettato, se risulta essere più alto da terra di 2 metri. Al piano di lavoro si possono innalzare quantitativi di materiali necessari all'uso del momento mediante l'impiego di una carrucola o argano solo se il costruttore nel suo libretto di uso e manutenzione lo consente. Per i lavori esterni sarà impiegato il ponteggio.

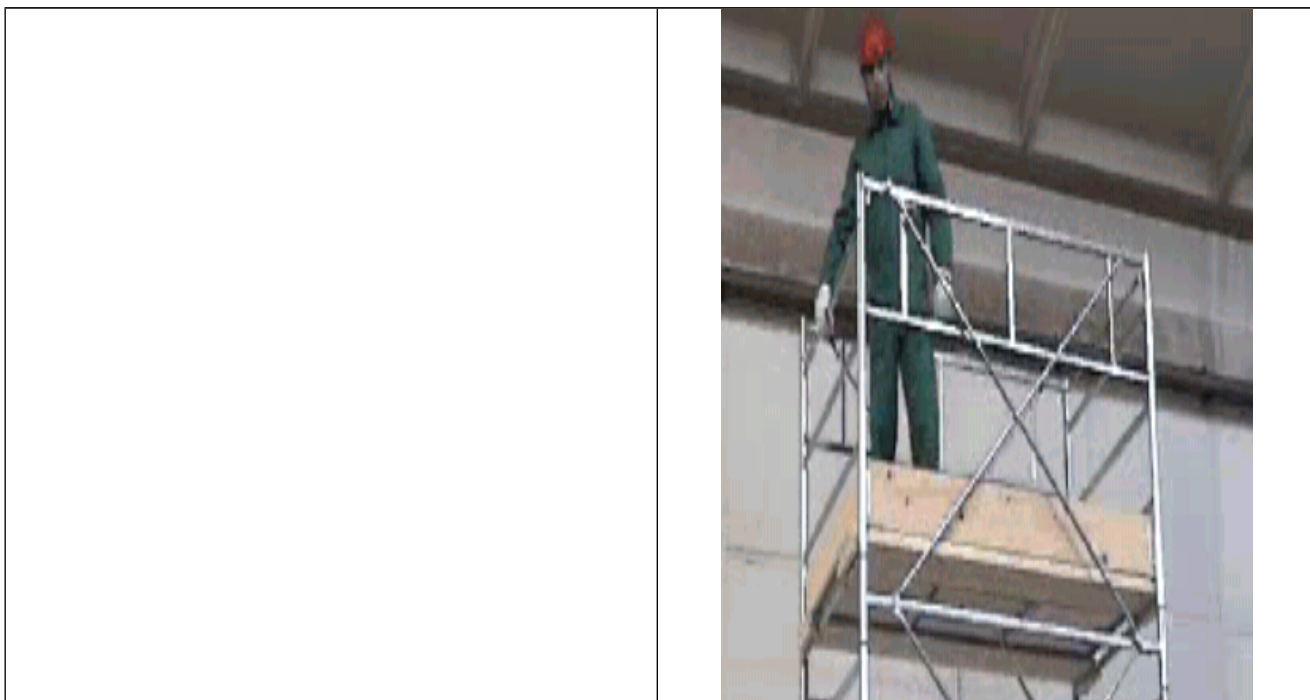
A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di persone durante la fase
- Caduta dall'alto di materiali in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani
- Proiezioni di schizzi agli occhi-irritazioni agli occhi dovuti a vapori
- Irritazioni cutanee
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.

Trabattello



Ponte su ruote



Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Per tutte le fasi lavorative in quota utilizzare trabattelli, ponte su cavalletti o scale doppie tipo castellana con parapetto in sommità, mai la scala portatile. Ogni qualvolta si superano i 2 metri da terra predisporre alle opere provvisorie (ponte su cavalletti, trabattello) con regolare parapetto.
- Per i lavori esterni utilizzare il ponteggio.
- Sarà assolutamente vietato utilizzare le scale portatili per effettuare lavori in quota, si ricorda che quest'ultime servono solo a raggiungere piani in quota.
- Non rimuovere e manomettere le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto.
- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da sollevare e movimentare.
- Utilizzare sempre sistemi di imbracatura sicuri verificandone la corretta manutenzione e non superare mai la portata massima ammissibile dei mezzi e dispositivi di sollevamento.
- Areare sufficientemente i locali interessati dalla lavorazione
- La trattazione di ciascuna ipotesi di rischio formulata, è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori
- Fare uso dei DPI casco, mascherine per le vie respiratorie, occhiali e guanti particolari per i prodotti chimici: in ogni caso usare i DPI indicati nelle schede tossicologiche dei prodotti impiegati

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di imbiancatura e verniciatura

Specificare le caratteristiche dei materiali impiegati

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine, addetti lavori manuali addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	--

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, sega circolare, cesoie, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, scale, parapetti guardiacorpo, impianto e apparecchi elettrici. Utensili manuali: utensileria
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Prima dell'inizio dei lavori verranno realizzate le opere provvisorie, ponteggio, onde consentire l'esecuzione dei lavori in sicurezza, in particolare per le aree in cui non si conoscono le altezze del solaio sottostante per evitare il rischio di caduta in profondità si dovrà allestire idonee linee vita. Solo dopo l'adempimento di quanto prescritto potranno avere inizio la fase lavorativa avvalendosi per la movimentazione e il sollevamento della gru di cantiere o argani all'uopo installati. Tutte le operazioni eseguite sul coperto dovranno essere svolte mediante la predisposizione di ponteggi localizzati saldamente fissati alla facciata dell'edificio e parapetti guardiacorpo. Per questioni di sicurezza si dovrà pertanto transennare la zona sottostante.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali in fase di in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta dall'alto di persone durante la fase
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche
- Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase in particolare durante la posa delle opere da fabbro

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Verificare che siano sempre utilizzati sistemi ed accessori idonei e sicuri secondo il tipo, il peso e l'ingombro del materiale da sollevare e movimentare.
- Si consiglia di utilizzare sempre bilancini di sollevamento per regolarizzare la stabilità del pezzo durante la sua movimentazione e stoccaggio a terra.
- Procedere sempre con cautela durante le fasi di scarico e sollevamento materiali in particolare curandone sempre la corretta imbracatura e l'accompagnamento a collocazione definitiva coadiuvato da un addetto.
- Impedire la circolazione delle persone nell'immediata vicinanza dei mezzi operatori.
- Prima di iniziare i lavori verificare che i ponteggi / trabattelli siano provvisti anche di parapetto interno per evitare la caduta di persone dal ponteggio verso l'interno dell'edificio.
- Per l'installazione della scala metallica con gabbia si farà uso di cestello elevatore e per accedere in sommità si dovrà predisporre il ponteggio debitamente ancorato.
- Quando gli addetti operano in condizioni ove non è possibile predisporre idonei ponteggi o protezioni tipo guardiacorpo, essi devono fare uso di cintura di sicurezza collegati a idonei sistemi anticaduta.
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi.
- Non rimuovere e manomettere le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto.
- Le scale a mano devono rispondere a criteri di sicurezza devono superare di almeno 1 m il piano di arrivo.
- Sarà assolutamente vietato utilizzare le scale portatili per effettuare lavori in quota, si ricorda che quest'ultime servono solo a raggiungere piani in quota.
- Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi, ponte su ruote o ponte su cavalletti e le zone di passaggio dai materiali ed attrezzi non più in uso. .
- Durante la posa dei materiali ingombranti è consigliabile la presenza di almeno due operatori.
- Si ricorda che, con opportuna attrezzatura da applicarsi alle macchine, si riescono a ridurre al minimo i rischi di ferite, urti e colpi dal materiale da movimentare.
- Procedere sempre con massima cautela nella manipolazione di materiale tagliente o appuntito.
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti, casco, scarpe e occhiali

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di posa in opera delle opere provvisorie (ponteggio, trabattello, parapetto guardiacorpo) a supporto delle fasi di montaggio linea vita scala metallica con gabbia, ivi incluso il sollevamento dei materiali

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

	14. Impermeabilizzazione ed isolamento mediante guaina bituminosa - pensilina
	Scarico e accatastamento rotoli di guaina
	Pulizia superficie da impermeabilizzare
	Posa guaina a caldo

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti lavori manuali, addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, ponte su cavalletti, trabatello, scala portatile, impianto e apparecchi elettrici, fiamma libera Utensili manuali: Utensili manuali
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI
Per la stesura della guaina bituminosa, si farà uso di uno spazzolone/ spruzzo che consente la stesura sia sul coperto che sulle pareti contro terra dello strato di impermeabilizzante. Il suo fissaggio avverrà per rinvenimento a fiamma con l'impiego del cannello a gas; la presenza di un estintore sul posto di lavoro e l'immediata disponibilità dello stesso deve essere d'obbligo.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta dall'alto di materiali (materiale impermeabilizzante ed isolante) in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche, fiamma libera
- Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Contusioni alle mani, ferite, tagli, schiacciamenti e bruciature durante la fase di posa in opera.
- Rischio incendio durante la fase di impermeabilizzazione

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Garantire che nella zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento dei materiali non vi siano persone sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento, incaricando sempre una persona a terra per guidare le operazioni di sollevamento e movimentazione dei materiali.
- Procedere sempre con cautela durante le fasi di scarico e sollevamento materiali in particolare curandone sempre la corretta imbracatura e l'accompagnamento a collocazione definitiva coadiuvato da un addetto.
- Utilizzare sempre sistemi di imbracatura sicuri verificandone la corretta manutenzione e non superare mai la portata massima ammissibile dei mezzi e dispositivi di sollevamento.
- Procedere sempre con massima cautela nella manipolazione del materiale.
- Prima di iniziare le operazioni di brasatura accertarsi che nella stessa area di lavoro non vengano utilizzati prodotti che a contatto con i fumi e/o fiamma libera di saldatura possano produrre miscele esplosive.
- Vicino al luogo di lavoro dovrà essere presente un estintore.
- Allontanare il materiale infiammabile dal luogo di lavorazione, se ciò non fosse possibile tale materiale dovrà essere protetto dalla fiamma libera.
- Appoggiare le attrezzature su superfici piane, ed eventualmente in contenitori appositi, affinché sia impedita la caduta o scivolamento delle stesse.
- Sarà assolutamente vietato lasciare incustodite le bombole e/o aperta la fiamma libera nelle pause lavorative.
- Predisporre procedure atte a garantire da parte del personale la costante perlustrazione delle aree di lavoro affinché queste si mantengano sgombre e pulite da eventuali depositi di materiali ingombranti o infiammabili

Le macchine e gli utensili lavoratori devono rispettare la normativa vigente e devono essere usati secondo le buone regole dell'arte ed essere oggetto di regolare manutenzione preventiva (vedasi libretto del costruttore)

- Curare la viabilità di cantiere; predisporre passaggi sicuri e non ostacolati da depositi di materiali di consumo e/o sfridi.
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a guanti, occhiali, scarpe

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

Dettagliare con procedure operative le fasi di sollevamento e posizionamento dei materiali con mezzi operativi, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento

- Dettagliare con procedure operative le fasi di impermeabilizzazione (fase di stesura e brasatura) sia per le pensiline sia per l'impermeabilizzazione cortile interno.

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

Non si riscontrano rischi particolari in quanto le fasi sono successive

	15. Opere da fabbro con posa carpenteria metallica per la realizzazione della scala e linea vita
	Movimentazione e posa elementi metallici
	Fissaggio mediante tasselli

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere , addetti macchine, addetti lavori manuali addetti autocarro, agli apparecchi di sollevamento
---------------------	--

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: Apparecchio di sollevamento, sega circolare, cesoie, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, scale, impianto e apparecchi elettrici Utensili manuali: sostanze utilizzate: resine per tassellature chimiche.
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI
Prima dell'inizio dei lavori verranno realizzate le opere provvisorie o adeguate quelli già esistenti, onde consentire l'esecuzione dei lavori in sicurezza. Solo dopo l'adempimento di quanto prescritto potranno avere inizio la posa in opera degli elementi da fabbro, avvalendosi per la movimentazione e il sollevamento della gru di cantiere o argani all'uopo installati. Per questioni di sicurezza si dovrà transennare la zona sottostante. Se queste operazioni dovessero essere svolte dopo il disallestimento del ponteggio allora gli operai dovranno fare uso di cestello elevatore.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto di materiali in fase di in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento • Caduta dall'alto di persone durante la fase • Caduta in piano (inciampo, scivolamento) • Caduta in profondità (entro vani scale, vani ascensore, vani tecnici, ecc.) • Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche • Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase in particolare durante la posa delle opere da fabbro

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Segregare fisicamente le zone comuni durante la posa delle opere da fabbro.
- Procedere sempre con cautela durante le fasi di scarico e sollevamento materiali in particolare curandone sempre la corretta imbracatura e l'accompagnamento a collocazione definitiva coadiuvato da un addetto.
- Utilizzare sempre sistemi di imbracatura sicuri verificandone la corretta manutenzione e non superare mai la portata massima ammissibile dei mezzi e dispositivi di sollevamento.
- Per tutte le fasi lavorative con particolare riguardo alla fase di montaggio delle opere da fabbro in quota utilizzare trabattelli, ponte su cavalletti o scale doppie tipo castellana con parapetto in sommità, mai la scala portatile.
- Le rampe scale e/o vano tecnici devono essere protetti con parapetti fin dalla fase di armatura; e vanno mantenuti in essere fino alla posa in opera di ringhiere e porte
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi.
- Non rimuovere e manomettere le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto.
- Le scale a mano devono rispondere a criteri di sicurezza devono superare di almeno 1 m il piano di arrivo.
- Sarà assolutamente vietato utilizzare le scale portatili per effettuare lavori in quota, si ricorda che quest'ultime servono solo a raggiungere piani in quota.
- Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi, ponte su ruote o ponte su cavalletti e le zone di passaggio dai materiali ed attrezzi non più in uso.
- Durante la posa dei materiali ingombranti è consigliabile la presenza di almeno due operatori.
- Quando gli addetti operano in condizioni ove non è possibile predisporre idonei ponteggi o protezioni tipo guardiacorpo, essi devono fare uso di cintura di sicurezza collegati a idonei sistemi anticaduta.
- Fare uso dei DPI con particolare riferimento a casco calzature di sicurezza imbracatura

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di sollevamento e posizionamento dei materiali con mezzi operativi, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento
- La trattazione di ciascuna ipotesi di rischio formulata, è normativamente demandata al Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori
- Azioni di coordinamento

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- **Problema rumore (vedi paragrafo 1.6.2)**

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'**Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto*****Misure preventive per l'impresa – regole generali***

- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate.

16	Realizzazione di pavimenti interni in gres fine porcellanato granigliato, soglie in marmo , pavimenti esterni in elementi autobloccanti
-----------	--

Squadra tipo	Responsabile/assistente di cantiere: detti lavori manuali, addetti alla betoniera,
---------------------	---

Attrezzature e ricorrenti	Macchine operatrici: tagliapiastrelle battipastrelle Utensili manuali: Utensili manuali
----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE-NOTE PRELIMINARI

Si impiegheranno attrezzature di modesti dimensioni quali flessibile per facilitare la posa. Per l'impiego del flessibile è consigliato il suo utilizzo all'aperto in modo che le polveri non provochino danni ad addetti o cose. Una volta posizionata la pavimentazione si dovrà procedere alla sua pulizia mediante segatura e/o scopa, prodotti specifici quali acidi e successivo trattamento di finitura con altri prodotti particolari.

A) RISCHI INTRINSECI ALLA FASE LAVORATIVA

- Caduta di materiali minuto (sabbia, cemento, colle) durante la fase di realizzazione della pavimentazione)
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche Investimento da macchine operatrici utilizzate durante tutte le attività della fase lavorativa.
- Contusioni alle mani, ferite, tagli e schiacciamenti durante la posa del pavimento

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Fare uso dei DPI con particolare riferimento scarpe antinfortunistiche e ginocchiere per i posatori

Misure preventive per l'impresa - Contenuti POS

- Dettagliare con procedure operative le fasi di sollevamento e posizionamento dei materiali con mezzi operativi, specificandone le attrezzature e dispositivi utilizzati per la movimentazione ed il sollevamento
- Procedure operative adottate per minimizzare le emissioni di polveri

B) RISCHI TRASMISSIBILI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- Problema rumore (vedi Prescrizioni generali del cantiere)

C) RISCHI PER INTERFERENZE CON ALTRE ATTIVITA'

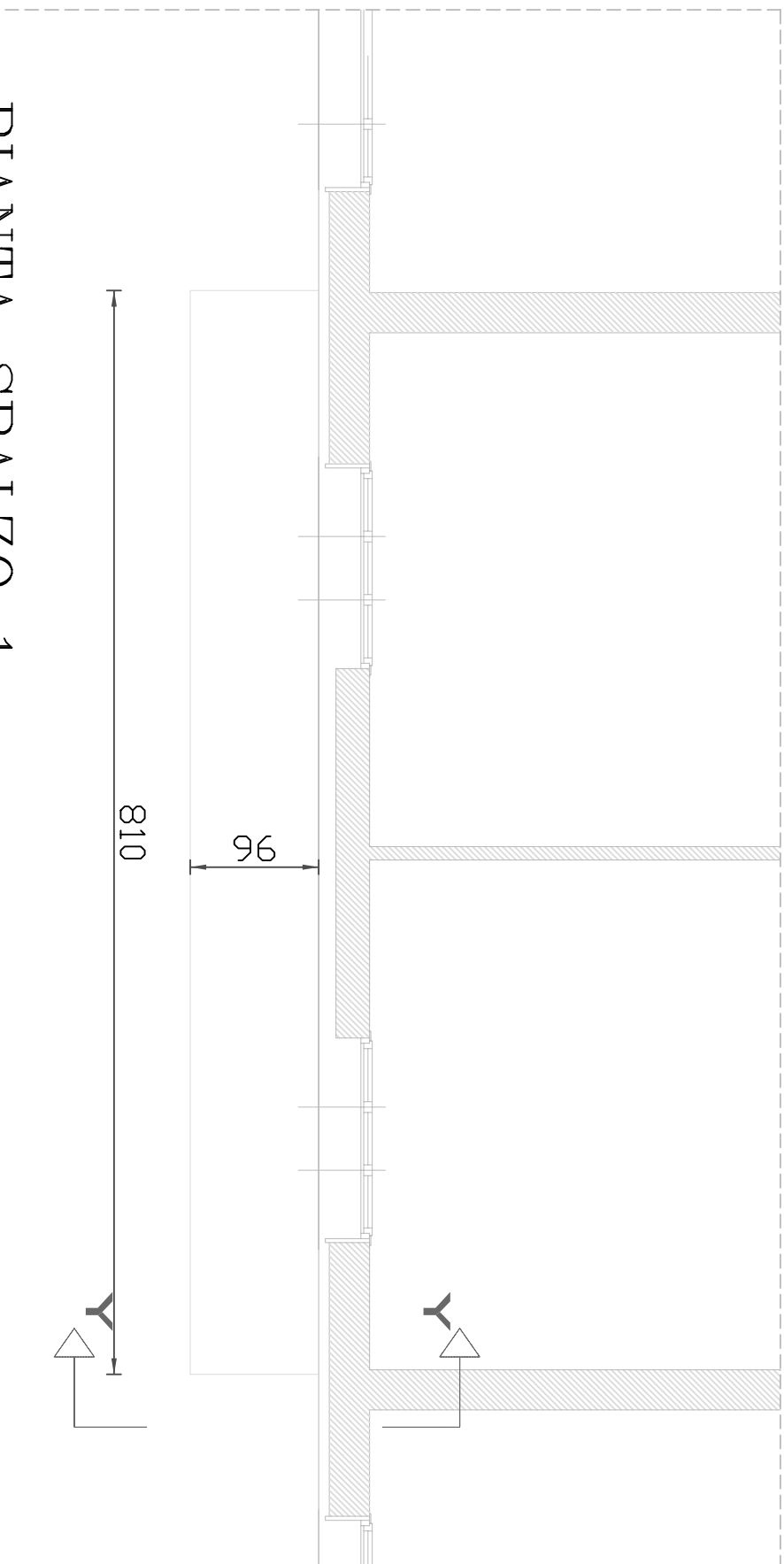
Investimenti, urti , ecc. per interferenze tra attività lavorative in atto

Misure preventive per l'impresa - Regole generali

- Razionalizzare le fasi di lavoro affinché nello stesso ambiente non ci siano rischi di interferenza lavorative con le fasi impiantistiche
- Il capocantiere dovrà informare il coordinatore della sicurezza, durante i sopralluoghi, sulla programmazione temporale di queste attività lavorative e le relative squadre di lavoro impegnate.

ARPA – SEZ. PROVINCIALE MODENA
Viale Fontanelli, 23 Modena

Richiesta per il rilascio autorizzazione lavori per
consolidamento pensiline e scala su fronte principale
ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 21, c.4



PIANTA SBALZO 1

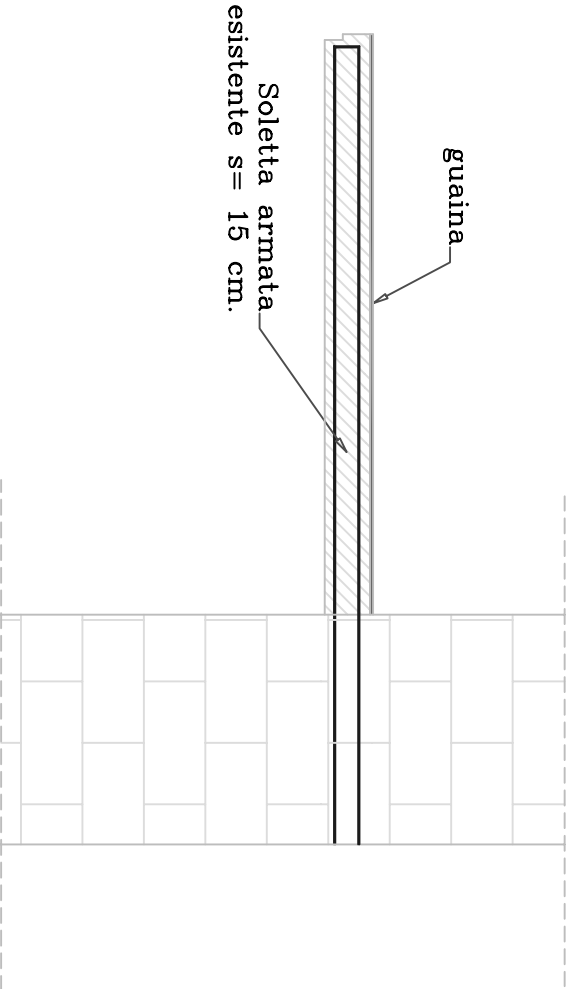
PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Sara Salvatore
Via Medaglie d'Oro, 84 – MODENA
iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DI MODENA n.

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO
STRUTTURALE

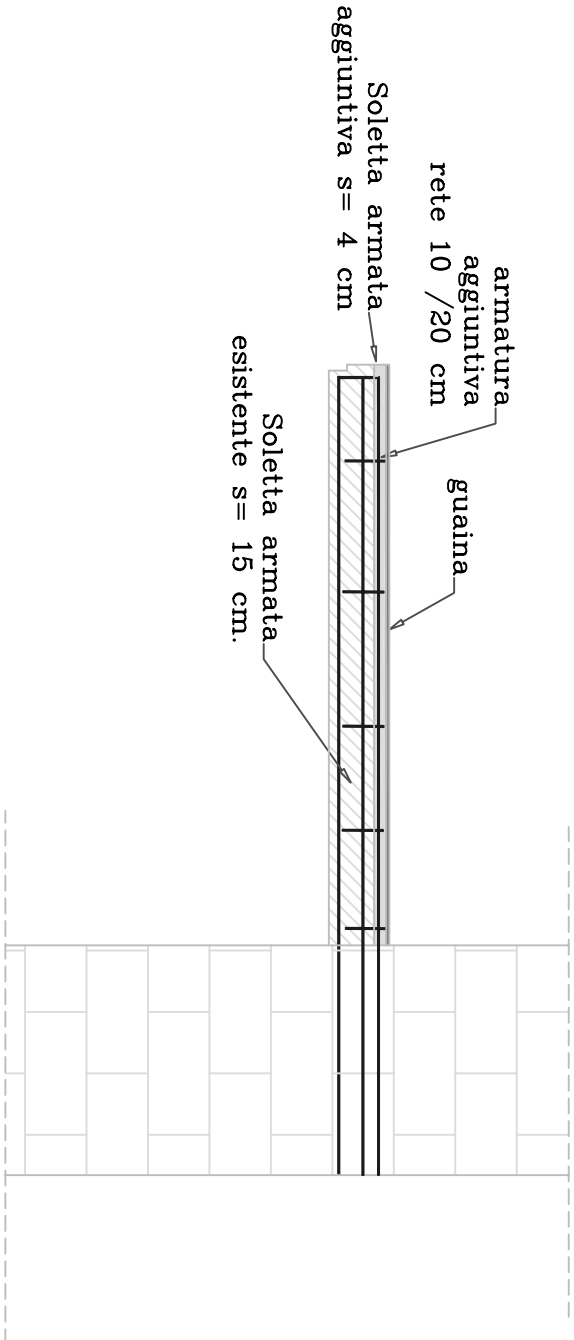
Scala : 1:50
FEBBRAIO 2015

ARPA – SEZ. PROVINCIALE MODENA
Viale Fontanelli, 23 Modena

Richiesta per il rilascio autorizzazione lavori per
consolidamento pensiline e scala su fronte principale
ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 21, c.4



SEZIONE SBALZO ATTUALE



SEZIONE SBALZO PROGETTO

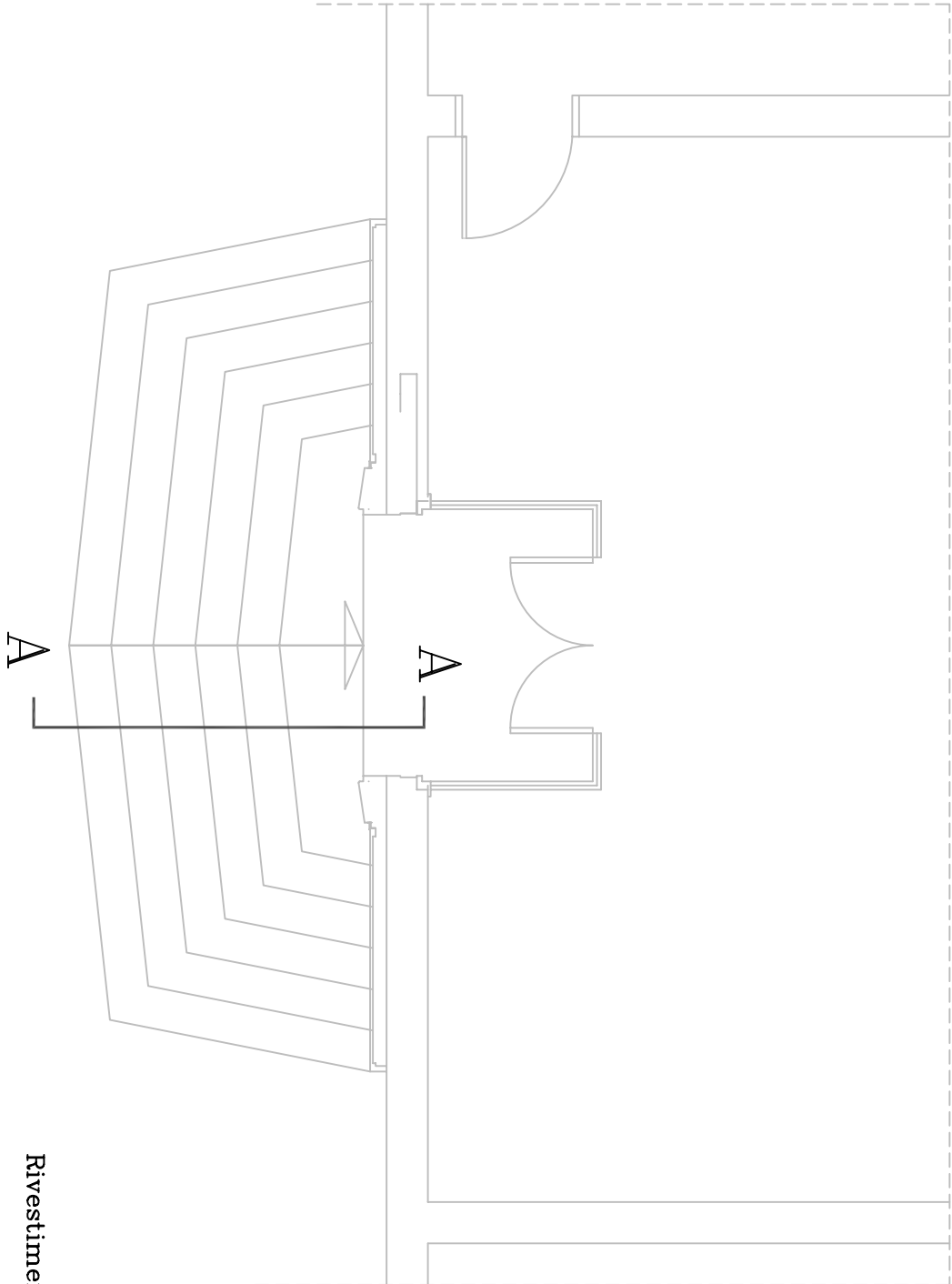
PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Sara Salvatore
Via Medaglie d'Oro, 84 – MODENA
iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DI MODENA n.

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO
STRUTTURALE

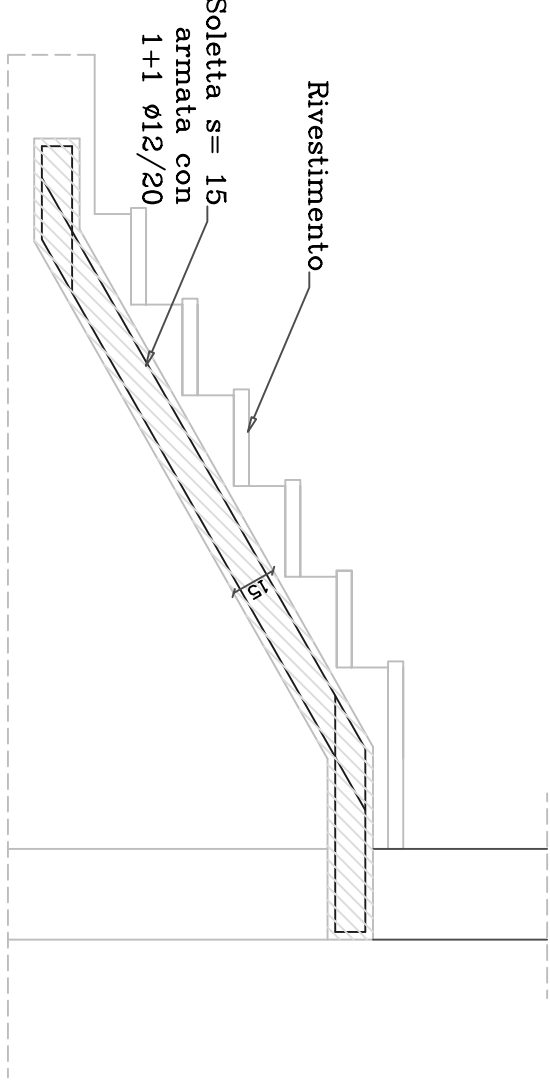
Scala : 1:50
FEBBRAIO 2015

ARPA – SEZ. PROVINCIALE MODENA
Viale Fontanelli, 23 Modena

Richiesta per il rilascio autorizzazione lavori per
consolidamento pensiline e scala su fronte principale
ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 21, c.4



PIANTA SCALA



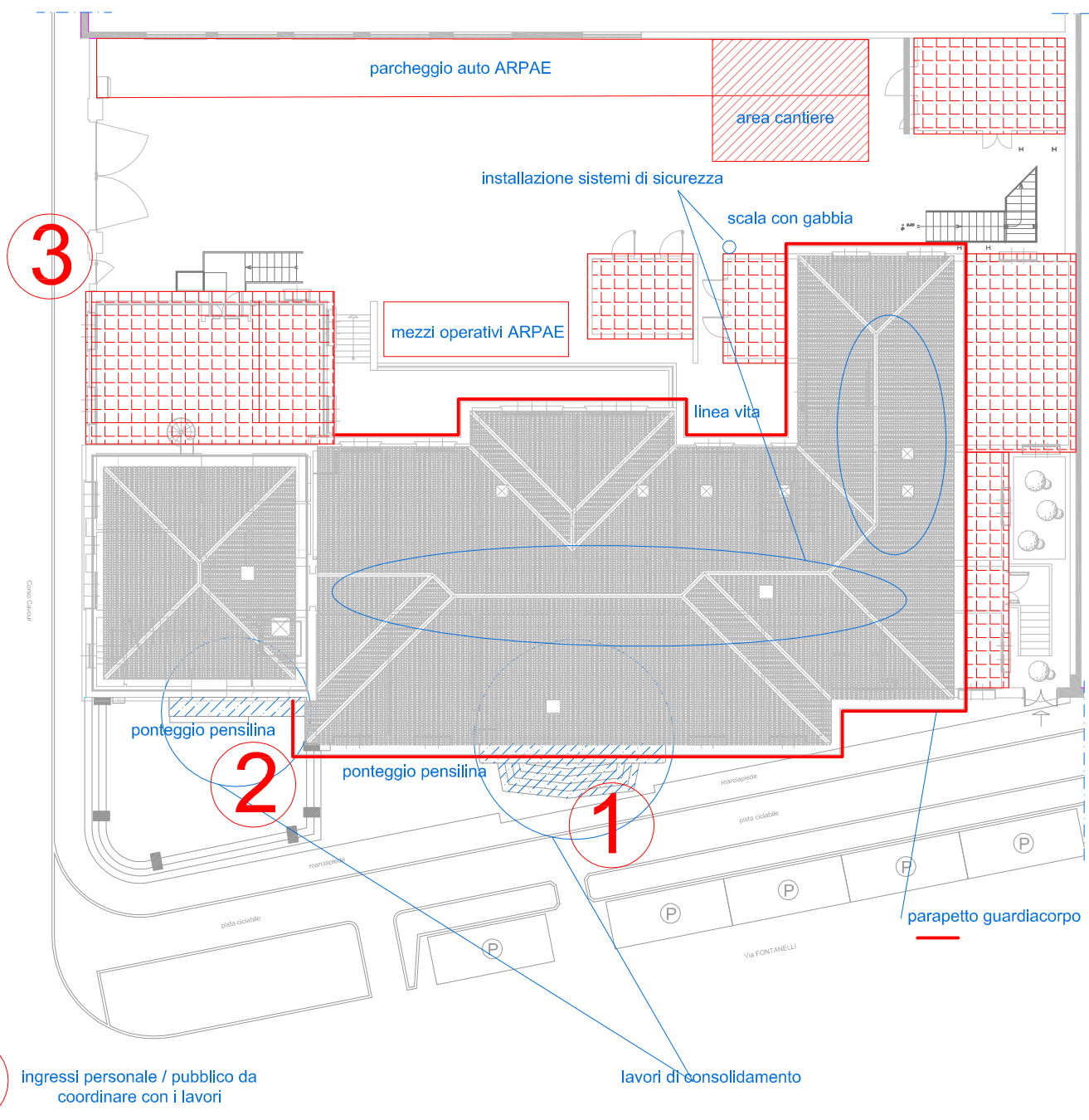
SEZIONE A–A

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Sara Salvatore
Via Medaglie d'Oro, 84 – MODENA
iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DI MODENA n.

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO
STRUTTURALE

Scala : 1:50
FEBBRAIO 2015

ORGANIZZAZIONE CANTIERE



N. Proposta: PDTD-2016-446 del 25/05/2016

Centro di Responsabilità: Area Patrimonio E Servizi Tecnici

**OGGETTO: Direzione Amministrativa – Area Patrimonio e Servizi Tecnici.
Indizione di procedura negoziata per l'affidamento dei lavori di
manutenzione straordinaria presso la sede della Sezione di Modena**

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 25/05/2016

Il Responsabile dell'Area Bilancio e
Controllo Economico
