



comune di  
**PRATO**

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Piscina GALILEI - via Marradi 3 Prato

Titolo: Opere di risanamento conservativo e adeguamenti normativi  
del fabbricato

## Fase: PROGETTO ESECUTIVO

Assessore ai lavori pubblici **arch. Valerio BARBERIS**

Servizio **PF - Governo del Territorio**

Unità Operativa **PF5 - UOC Gestione Diagnostica e Manutentiva degli Imm. Comunali**

Dirigente del servizio **arch. Riccardo PECORARIO**

Responsabile Unico del Procedimento **ing. Iuri BALDI**

## Progettisti

Progettista

**Ing. Fabrizio VALISANO**



Elab. 5 - Piano di sicurezza  
e coordinamento

Spazio riservato agli uffici:

Comune di Prato

**Piano di Sicurezza e Coordinamento per  
completamento opere di risanamento  
conservativo e adeguamenti normativi del  
fabbricato**

**Committente:**  
Comune di Prato

Il committente

Il Tecnico  
Ing. Francesco Sanzo

## Piano di Sicurezza e Coordinamento per completamento opere di risanamento conservativo e adeguamenti normativi del fabbricato

Indirizzo del cantiere:	Provincia di Prato, Comune di Prato, via Marradi 3, PO 59100
Committente	Comune di Prato c.f. 084006890481 Servizio
Natura dell'opera	Risanamento conservative e adeguamenti normativi
Responsabile dei Lavori	Ing. Valisano Fabrizio C.F. VLSFRZ82L13G999F Via U. Foscolo 18 - 59013 Montemurlo
Coordinatore per la sicurezza per la Progettazione	Dott. Ing. Francesco Sanzo piazza Mercatale 31 - Prato
Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei	Dott. Ing. Francesco Sanzo piazza Mercatale 31 - Prato
Data presunta inizio lavori in cantiere	01/06/2019
Durata presunta dei lavori in cantiere	120 gg per le opere come comunicato dal progettista
Numero massimo previsto di lavoratori in cantiere	8
Numero previsto d'impresе e di lavoratori autonomi.	3
Identificazione imprese già selezionate	
Ammontare complessivo presunto dei lavori	a1) LAVORI A BASE D'ASTA Euro 292.667,40 a2) oneri di sicurezza Euro 8.283,00

## 1 Identificazione e descrizione dell'opera

Il presente intervento si realizzerà nel Comune di Prato, in via Marradi 3.

L'intervento interesserà la piscina Galilei posta in Prato, in via Marradi 3. L'edificio si sviluppa su 3 livelli: un Piano Interrato, un Piano Terra e un Piano Primo. La copertura dell'edificio principale è di due tipi: a capanna in lastre metalliche a capanna per il piano vasca e copertura piana con installati le macchine UTA e i pannelli solari termici.

L'edificio è composto da una struttura in c.a. con muratura di tamponamento in laterizio e calcestruzzo cellulare, mentre i solai di piano in laterizio. La copertura è in c.a. con manto di copertura in lastre metalliche con struttura sottostante in acciaio per il piano vasca e copertura piana con coibentazione e ghiaio di protezione per le porzioni degli ingressi e spogliatoi.



**Immagine 1 – Vista panoramica della piscina**

L'intervento prevede il risanamento conservativo e l'adeguamento normativo. Gli interventi che saranno effettuati sono:

- a) Demolizione e ricostruzione tramezzi in laterizio per nuova disposizione degli spogliatoi del piano terra e dell'ingresso;
- b) Demolizione e ricostruzione del pavimento degli spogliatoi e del lavapiedi con sistemazione delle tubazioni di scarico;
- c) Sistemazione accesso e uscite di emergenza e delle vie di esodo esterne;
- d) Installazione di pannelli in calcio silicato nel fabbricato per il raggiungimento della resistenza

- al fuoco REI60;
- e) Installazione di nuove porte di accesso ai locali modificati e di porte REI al piano interrato per compartimentazione tra l'attività natatoria e il locale tecnico;
  - f) Installazione e fornitura di gruppo di pompaggio per alimentare la rete idrica antincendio comprensivo di raccorderia, valvole, tubazioni e di numero 4 naspi;
  - g) Sostituzione bollitore Cordivari per acs e spostamento dell'attuale per l'impianto solare termico;
  - h) Lavori per sostituzione e spostamento di caveria elettrica e impianto antincendio;
  - i) Sostituzione del manto di copertura attestante gli ingressi e gli spogliatoi.

L'area oggetto d'intervento è posta in una zona prevalentemente pianeggiante, nella piana nei pressi dell'alveo del fiume Bisenzio in una zona mista residenziale e industriale. Si prevedono condizioni climatiche normali ad eccezione dei periodi invernali in cui si verificheranno gelate nelle giornate più rigorose. A tal fine si dovranno prevedere opportune attenzioni ed accorgimenti nell'uso di ponteggi ed altri dispositivi che espongono i lavoratori a cadute dall'alto. Anche durante il periodo estivo dovranno essere fatte opportune ed attente valutazioni da parte del datore di lavoro sul fatto di disporre l'interruzione delle lavorazioni nei periodi centrali e più caldi della giornata.

Sarà preciso obbligo della Ditta appaltatrice prima dell'inizio dei lavori effettuare una ricognizione per verificare la presenza di sottoservizi esistenti contattando anche enti gestori dei servizi (Enel, Gas, Acqua, pubblica illuminazione, fibre ottiche, telefoni ecc...).



**Figura 2 – Vista Edificio 1**

## 2 SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA

<i>Il committente dell'opera</i>	Comune di Prato c.f. 084006890481 Servizio
<i>Responsabile dei lavori</i>	Ing. Valisano Fabrizio C.F. VLSFRZ82L13G999Fc.o. Comune di Montemurlo v. U. Foscolo
<i>Progettista opere architettoniche</i>	Ing. Valisano Fabrizio C.F. VLSFRZ82L13G999Fc.o. Comune di Montemurlo v. U. Foscolo 18
<i>Progettiste opere strutturali</i>	Da individuare
<i>Progettista opere impianti meccanici e idrotermosanitari</i>	Da individuare
<i>Progettista impianti elettrici</i>	Da individuare
<i>Direttore dei Lavori opere architettoniche</i>	Ing. Valisano Fabrizio C.F. VLSFRZ82L13G999Fc.o. Comune di Montemurlo v. U. Foscolo 18
<i>Direttore dei Lavori opere strutturali</i>	Ing. Valisano Fabrizio C.F. VLSFRZ82L13G999Fc.o. Comune di Montemurlo v. U. Foscolo 18
<i>Coordinatore sicurezza in fase di progettazione</i>	Dott. Ing. Francesco Sanzo Comune di Prato piazza mercatale 31
<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</i>	Da individuare
<i>Impresa appaltatrice</i>	Da individuare

Il presente documento è da integrare e mantenere aggiornato a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

**NUMERI TELEFONICI UTILI**

L'Impresa appaltatrice ha il dovere di garantire ai propri dipendenti la necessaria formazione e fornire le informazioni affinché qualunque situazione di emergenza collettiva o individuale possa essere affrontata in modo adeguato. Alcuni numeri di potenziale immediata utilità devono essere conservati in cantiere in modo ben visibile. E' poi obbligo dell'Appaltatore tenere sempre a disposizione in cantiere un telefono, in perfetta efficienza, a disposizione delle maestranze con cui poter effettuare le telefonate di emergenza.

<b>CARABINIERI</b>	112
<b>POLIZIA DI STATO</b>	113
<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	115
<b>AMBULANZE</b>	118
<b>ACQUEDOTTO COMUNALE SEGNALAZIONE GUASTI</b>	800-338158
<b>GAS SEGNALAZIONE GUASTI</b>	800-338158
<b>TELECOM GUASTI</b>	
<b>ENEL GUASTI</b>	800-861292
<b>COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE</b>	
<b>DIRETTORE DEI LAVORI PER OPERE ARCHITETTONICHE</b>	3206314422
<b>DITTA APPALTATRICE</b>	

N.B. L'elenco deve essere apposto a cura della Ditta appaltatrice in un luogo ben visibile a tutte le maestranze negli uffici di cantiere.

## **DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE A CARICO DELLA DITTA APPALTATRICE ED EVENTUALI DITTE SUBAPPALTATRICI**

### **ELENCO DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE (DLgs 81/2008)**

Notifica preliminare;

Denuncia di nuovo cantiere all'INAIL;

Copia piano operativo di sicurezza;

Cartello di cantiere;

Copia iscrizione C.C.A.I.A.A. con oggetto sociale alla tipologia dell'appalto di data non antecedente a 6 mesi;

Documento valutazione dei rischi di cui all'art 17, comma1, lettera a) del Dlgs 81/2008;

Documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. 24/10/2007 in data non antecedente ai 3 mesi;

Dichiarazione di non essere in possesso di provvedimenti di sospensione od interdittivi di cui all'art. 14 del DLGS81/2008;

Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'Inail ed alle casse edili;

Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

Documentazione specifica attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/2008, di macchine , attrezzature e opere provvisoria;

Elenco DPI forniti ai lavoratori;

Nomina Responsabile servizio prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente, (quando necessario);

Nominativo del rappresentante/i lavoratori per la sicurezza;

Attestati inerenti alla formazione dei lavoratori prevista dal DLgs81/2008;

Elenco lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/2008 (copia autenticata);

Libro unico del lavoro (ex libro matricola copia) oppure lettera di assunzione (per nuovi dipendenti copia)

Documento di consegna tesserini di riconoscimento;

Copia del registro degli infortuni vidimato dalla ASL;

Copie eventuali contratti in subappalto e del contratto principale di appalto;

Copia calcolo esposizione quotidiana al rumore;

Valutazione del rischio chimico;

Indagine vibro metrica (vibrazioni);



Copia libretto d'uso e manutenzione di attrezzature e macchine da utilizzare in cantiere;

Dichiarazioni di conformità dell'impianto elettrico ;

Copia denuncia presso impianti di terra e contro le scariche atmosferiche da inviare a IPESL e USL competenti secondo DPR421/2001;

Autorizzazione ministeriale ponteggio, istruzione e schemi per la costruzione e l'impiego del ponteggio (libretto del ponteggio);

Piano di montaggio e di uso del ponteggio (PIMUS);

Disegno esecutivo dei ponteggi;

Progetto del ponteggio redatto da ingegnere o architetto iscritto all'albo se di altezza superiore ai 20ml o se realizzato in modo difforme dallo schema di montaggio

Istruzione d'uso del trabattello redatte dal costruttore,

Il nominativo del personale addetto al montaggio, smontaggio e/o uso del ponteggio, con relativa dichiarazione di aver ricevuto istruzioni a riguardo del suo uso;

Libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200Kg; targa di immatricolazione e registrazione delle verifiche periodiche;

Verifica trimestrale delle funi e catene per apparecchi di sollevamento;

Comunicazione a ASL di futura installazione di apparecchi di sollevamento;

Verbali di verifica annuale per apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200Kg eseguita da IPESL (prima verifica) o da AUSL \_(verifica successiva);

Verbale di controllo iniziale seguito dopo l'installazione dell'apparecchio di sollevamento (dichiarazione di corretto montaggio);

Calcolo della stabilità apparecchio di sollevamento redatta da ingegnere o architetto iscritto all'albo;

Dichiarazione di stabilità dell'impianto di betonaggio;

Dichiarazione di stabilità per Silos per malte premiscelate;

Libretto ed omologazione di apparecchi a pressione di capacità >25 litri.

Attestati di formazione alla sicurezza di lavoratori (art71 comma 4 DLgs 81/2008);

Attestati di formazione alla sicurezza dei preposti (art37 DLgs81/2008);

Attestati di formazione alla gestione delle emergenze sanitarie ed incendio del personale presente in cantiere (art37 DLgs 81/2008);

Attestati di formazione tecnico pratica per lavoratori e preposti addetti al montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi (art 136 comma 6, 7 e 8 DLgs81/2008 all. XXII del DLgs 81/2008);

Attestati-verbali formazione all'uso attrezzature di lavoro (art.73 del DLgs 81/2008);

Attestati-verbali di addestramento all'uso di DPI 3° categoria (imbragature, maschere) (art. 77 comma 4 e 5 DLgs 81/2008)

Dichiarazione di presa visione ed accettazione del P.S.C.;

Stessa documentazione deve essere fornita da tutte le ditte sub-appaltatrici che saranno presenti in cantiere.

I lavoratori autonomi dovranno fornire la seguente documentazione:

Copia iscrizione C.C.A.I.A.A. con oggetto inerente alla tipologia dell'appalto

Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisionali;

Elenco DPI in dotazione;

Documento Unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;

Dichiarazione di presa visione e accettazione del P.S.C. ;

**TALE DOCUMENTAZIONE SI RITIENE INDISPENSABILE PER POTER PROCEDERE ALL'INIZIO DELLE LAVORAZIONI**

### **3 PROBLEMATICHE RELATIVE AL SITO**

#### ***ANALISI DEL CONTESTO***

Il presente intervento si realizzerà nel Comune di Prato, in via Marradi 3.

L'intervento interesserà la piscina Galilei posta in Prato, in via Marradi 3. L'edificio si sviluppa su 3 livelli: un Piano Interrato, un Piano Terra e un Piano Primo. La copertura dell'edificio principale è di due tipi: a capanna in lastre metalliche a capanna per il piano vasca e copertura piana con installati le macchine UTA e i pannelli solari termici.

L'edificio è composto da una struttura in c.a. con muratura di tamponamento in laterizio e calcestruzzo cellulare, mentre i solai di piano in laterizio. La copertura è in c.a. con manto di copertura in lastre metalliche con struttura sottostante in acciaio per il piano vasca e copertura piana con coibentazione e ghiaio di protezione per le porzioni degli ingressi e spogliatoi.



**Immagine 4 – Vista panoramica piscina Galilei**

L'intervento prevede il completamento della messa a norma antincendio realizzando gli interventi che saranno effettuati sulla muratura dalla ditta edile di seguito elencati:

L'intervento prevede il risanamento conservativo e l'adeguamento normativo. Gli interventi che saranno effettuati sono:

Demolizione e ricostruzione tramezzi in laterizio per nuova disposizione degli spogliatoi del piano terra e dell'ingresso;

Demolizione e ricostruzione del pavimento degli spogliatoi e del lavapedi con sistemazione delle tubazioni di scarico;

Sistemazione accesso e uscite di emergenza e delle vie di esodo esterne;

Installazione di pannelli in calcio silicato nel fabbricato per il raggiungimento della resistenza al fuoco REI60;

Installazione di nuove porte di accesso ai locali modificati e di porte REI al piano interrato per compartimentazione tra l'attività natatoria e il locale tecnico;

Installazione e fornitura di gruppo di pompaggio per alimentare la rete idrica antincendio comprensivo di raccorderia, valvole, tubazioni e di numero 4 naspi;

Sostituzione bollitore Cordivari per acs e spostamento dell'attuale per l'impianto solare termico;

Lavori per sostituzione e spostamento di caveria elettrica;

Sostituzione del manto di copertura attestante gli ingressi e gli spogliatoi;

L'area oggetto d'intervento è posta in una zona prevalentemente pianeggiante, nella piana nei pressi dell'alveo del fiume Bisenzio in una zona mista residenziale e industriale. Si prevedono condizioni climatiche normali ad eccezione dei periodi invernali in cui si verificheranno gelate nelle giornate più rigorose. A tal fine si dovranno prevedere opportune attenzioni ed accorgimenti nell'uso di ponteggi ed altri dispositivi che espongono i lavoratori a cadute dall'alto. Anche durante il periodo estivo dovranno essere fatte opportune ed attente valutazioni da parte del datore di lavoro sul fatto di disporre l'interruzione delle lavorazioni nei periodi centrali e più caldi della giornata.

Sarà preciso obbligo della Ditta appaltatrice prima dell'inizio dei lavori effettuare una ricognizione per verificare la presenza di sottoservizi esistenti contattando anche enti gestori dei servizi (Enel, Gas, Acqua, pubblica illuminazione, fibre ottiche, telefoni ecc...).

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Per quanto concerne l'organizzazione del cantiere avremo che:

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dalla viabilità pubblica: via Marradi sia ingresso principale che scondario che risultano essere accessibili, pavimentati e in ottimo stato di conservazione per gli addetti che dovranno entrare all'interno del cantiere.

Visto l'esiguo spazio a disposizione si prevede che i materiali necessari alla realizzazione delle opere siano portati in cantiere solo e soltanto al momento del loro impiego, mentre i materiali derivanti dalle demolizioni siano allontanati giornalmente dal cantiere stesso.

Durante i lavori nel passaggio a comune la zona di lavoro dovrà essere interdetta al passaggio di mezzi e persone mediante opportuna transennatura.

Proprio per la particolarità dell'ambiente di lavoro si prevede che le lavorazioni si svolgano all'interno dell'edificio stesso.

Le lavorazioni da realizzarsi sulla copertura saranno realizzate tramite l'utilizzo di ponteggi o trabattello da montare facciate sulla facciata della via Marradi. Gli stessi dovranno essere prolungati per almeno 1.20ml al di sopra della linea di gronda con dei parapetti.

Vista la presenza di servizi sulle facciate dell'edificio sarà onere dell'impresa verificare la presenza degli stessi e interessarsi per il loro eventuale spostamento o loro momentanea interruzione di servizio.

Si prescrive che i materiali giungano in cantiere il più possibile pre-lavorati e pre-assembati, e dovranno pervenire in cantiere solo immediatamente prima il loro utilizzo e movimentati immediatamente sulle zone di lavorazione. Per la loro movimentazione, non avendo previsto il montaggio di una gru, si prevede lo spostamento manuale.

Non si prevede il posizionamento della gru. Il trasporto dei materiali sul piano di copertura e ai piani superiori sarà realizzato tramite argani trasporto manuale utilizzando il vano scala interno all'edificio o paranchi ancorati al ponteggio o trabattello e saranno parapettati eventuali sbalzi presenti in copertura sui lati dell'edificio.

Per lo smontaggio delle macchine UTA e pannelli solari termici sarà utilizzata una gru su ruote e sarà posizionata sul parcheggio posto sulla strada. I macchinari saranno posti nel resede frontale e delimitati con transeature metalliche.

Prima dell'inizio dell'accantieramento dovranno essere presi i contatti con tutti gli enti erogatori dei servizi per assicurare al cantiere il giusto approvvigionamento idrico ed elettrico.

Si prescrive che prima dell'inizio dei lavori siano definite le zone degli uffici e degli spogliatoi del cantiere, in corrispondenza del piano interrato nella stanza designata sul disegno.

Si indica inoltre come WC a disposizione degli operai i WC per uomini al piano interrato come riportato sul disegno.

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere effettuato un rilievo accurato della posizione di tutti gli elementi presenti all'interno ed all'intorno dell'area di lavoro.

Non si prevedono particolari disagi che l'ambiente esterno può provocare al cantiere lavorando con ponteggi protetti da teli parapolvere e durante il normale orario di lavoro previsto dai regolamenti Comunali.

Il montaggio dei ponteggi e dei castelli di tiro è subordinato alla produzione del documento PIMUS. Risulta importante specificare il mantenimento dell'accesso alle porte di emergenza durante tutta la

durata dei lavori.

L'accesso dei mezzi fornitori dei materiali e le relative procedure di carico e scarico dovranno essere organizzate dal capocantiere che avrà la responsabilità di regolare il traffico all'interno del cantiere stesso. Si evidenzia comunque come che nessun mezzo potrà entrare o uscire dal cantiere senza la relativa approvazione da parte del capocantiere stesso che dovrà illustrare ai vari autisti il percorso da seguire nonché le modalità di carico e scarico dei materiali stessi, in particolare modo per i mezzi che porteranno il cls preconfezionato.

Per quanto riguarda le procedure si ricorda quanto di seguito riportato:

Le bombole per la posa in opera della guaina dovranno essere tenute all'interno dell'apposito luogo individuato nella piantina di Lay-out e sarà cura del preposto alle lavorazioni della ditta esecutrice nonché del capo cantiere sorvegliare che a fine giornata di lavoro tutte le bombole vengano rimesse al proprio posto. Durante l'uso di tali bombole per la posa in opera della guaina dovrà essere tenuto a disposizione degli operatori, nelle immediate vicinanze del luogo di utilizzo, un estintore portatile. L'accesso al cantiere dovrà essere presidiato dal capo cantiere o suo addetto al fine della regolamentazione nell'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali che dovranno essere depositati nell'apposita area di stoccaggio.

Tale area di stoccaggio dovrà durante lo scarico delle merci essere presidiata dal capo cantiere al fine di evitare pericolo di interferenze fra le vie di circolazione pedonale del cantiere e i mezzi in movimento durante lo scarico dei materiali.

Risulta importante specificare che durante lo svolgersi delle operazioni in cantiere sarà interdetto l'utilizzo di terrazzi, affacci, finestre, zone rimesse ecc.. in corrispondenza del ponteggio, ad eccezione delle uscite di emergenza, durante tutta la durata dei lavori. Di questo sarà data opportuna comunicazione agli stessi proprietari.

## 4 ELENCO LAVORAZIONI

Si riportano di seguito le lavorazioni da effettuare all'interno del cantiere.

TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE	UBICAZIONE
Allestimento cantiere <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica presenza servizi con isolamento degli stessi;</li> <li>- Installazione segnaletica stradale per segnalazione presenza cantiere</li> <li>- Realizzazione dell'impianto di cantiere con delimitazione area di lavoro;</li> <li>- Realizzazione area stoccaggio rifiuti;</li> <li>- Realizzazione area stoccaggio materiale;</li> <li>- Realizzazione impianto elettrico di cantiere;</li> <li>- Pulizia area di cantiere;</li> <li>- Realizzazione spogliatoio e uffici cantiere</li> </ul>	Esterno edificio esistente
Demolizione e ricostruzione tramezzi in laterizio per nuova disposizione degli spogliatoi del piano terra e dell'ingresso	Interno edificio
Demolizione e ricostruzione del pavimento degli spogliatoi e del lavapedi con sistemazione delle tubazioni di scarico;	Interno edificio
Sistemazione accesso e uscite di emergenza e delle vie di esodo	Interno e esterno edificio
Installazione di pannelli in calcio silicato nel fabbricato per il raggiungimento della resistenza al fuoco REI60;	Interno edificio
Installazione di nuove porte di accesso ai locali modificati e di porte REI al piano interrato per compartimentazione tra l'attività natatoria e il locale tecnico;	Interno edificio
Installazione e fornitura di gruppo di pompaggio per alimentare la rete idrica antincendio comprensivo di raccorderia, valvole, tubazioni e di numero 4 naspi;	Interno edificio
Sostituzione bollitore Cordivari per acs e spostamento dell'attuale per l'impianto solare termico;	Interno edificio
Lavori per sostituzione e spostamento di caveria elettrica;	Interno edificio
Sostituzione del manto di copertura attestante gli ingressi e gli spogliatoi;	Esterno edificio

## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Cantiere sito in Prato, Via Marradi 54

OPERE EDILI		Settimana numero															
Elenco opere	Luogo operazioni di cantiere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Accantieramento	interno/estern o edificio																
Demolizione e ricostruzione tramezzi in laterizio per nuova disposizione degli spogliatoi del piano terra e dell'ingresso	Copertura																
Demolizione e ricostruzione del pavimento degli spogliatoi e del lavapedi con sistemazione delle tubazioni di scarico;	interno edificio																
Sistemazione accesso e uscite di emergenza e delle vie di esodo esterne;	interno edificio																
Installazione di pannelli in calcio silicato nel fabbricato per il raggiungimento della resistenza al fuoco REI60;	interno edificio																
Installazione di nuove porte di accesso ai locali modificati e di porte REI al piano interrato per compartimentazione tra l'attività natatoria e il locale tecnico;	interno edificio																
Installazione e fornitura di gruppo di pompaggio per alimentare la rete idrica antincendio comprensivo di raccorderia, valvole, tubazioni e di numero 4 naspi;	interno edificio																
Sostituzione bollitore Cordivari per acs e spostamento dell'attuale per l'impianto solare termico;	interno edificio																
Lavori per sostituzione e spostamento di caveria elettrica;	interno edificio																
Sostituzione del manto di copertura attestante gli ingressi e gli spogliatoi.	esterno edificio																
Smontaggio cantiere	Interno esterno edificio																



## **5 ANALISI DELLE LAVORAZIONI**

Tale analisi delle lavorazioni si ritiene integrativa dell'analisi delle lavorazioni previste nel POS. Si intendono completamente nullo quanto previsto nel PSC sotto il paragrafo norme generali antinfortunistiche.

Le lavorazioni del cantiere necessarie alla costruzione dell'opera, risultanti dalla suddivisione in fasi sono le seguenti:

1. Allestimento cantiere;
2. Demolizione e ricostruzione tramezzi in laterizio per nuova disposizione degli spogliatoi del piano terra e dell'ingresso;
3. Demolizione e ricostruzione del pavimento degli spogliatoi e del lavapedi con sistemazione delle tubazioni di scarico;
4. Sistemazione accesso e uscite di emergenza e delle vie di esodo esterne;
5. Installazione di pannelli in calcio silicato nel fabbricato per il raggiungimento della resistenza al fuoco REI60;
6. Installazione di nuove porte di accesso ai locali modificati e di porte REI al piano interrato per compartimentazione tra l'attività natatoria e il locale tecnico;
7. Installazione e fornitura di gruppo di pompaggio per alimentare la rete idrica antincendio comprensivo di raccorderia, valvole, tubazioni e di numero 4 naspi;
8. Sostituzione bollitore Cordivari per acs e spostamento dell'attuale per l'impianto solare termico;
9. Lavori per sostituzione e spostamento di caveria elettrica;
10. Sostituzione del manto di copertura attestante gli ingressi e gli spogliatoi;
11. Smantellamento cantiere.

### **5.1 ACCANTIERAMENTO**

All'interno di questa fase si hanno più sub-fasi:

- a. Apposizione del cartello di cantiere e della relativa cartellonistica all'accesso del cantiere nella zona di accantieramento sul lato giardino fianco strada e fabbricato;
- b. Pulizia dell'area di cantiere eliminazione di mobilia ed altri arredi che intralcino i lavori.
- c. Pulizia del cantiere all'interno dell'edificio;
- d. Rilievo elementi presenti all'interno e nelle vicinanze dell'area di cantiere;
- e. Collocamento uffici e spogliatoi di cantiere
- f. Ricerca di tutti i sottoservizi, con isolamento di tutti gli impianti;
- g. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere definitivo con sistema di messa a terra;
- h. Realizzazione attacchi per la corrente e per l'acqua di cantiere;
- i. Posizionamento del ponteggio
- j. Revisione del ponteggio;
- k. Montaggio del montacarichi da ponteggio;
- l. aperta al pubblico;
- m. Smantellamento del cantiere;

*Procedure, apprestamenti, attrezzature necessarie e soggetti incaricati*

- a. Il cantiere deve essere completamente chiuso da una recinzione ed al suo ingresso deve essere apposta la relativa cartellonistica:
  - Prima dell'inizio dei movimenti terra è necessario effettuare una verifica sulla presenza di sottoservizi e comunque scollegarli a monte;
- b. Deve essere realizzato un quadro generale in prossimità delle baracche così come la fornitura idrica;
- c. Dal QG viene alimentato il quadro delle baracche e il quadro di distribuzione;
- d. Da questo quadro vengono alimentate direttamente le macchine fisse di cantiere come montacarichi, betoniera, trancia piega ferro, sega a disco. Le linee di distribuzione da QG al quadro di distribuzione e dal quadro di distribuzione al quadro di distribuzione delle macchine fisse deve essere interrato onde non costituire intralcio;
- e. Deve essere disponibile su ciascun piano quadretto con un numero sufficiente di derivazioni per un corretto svolgimento delle lavorazioni;
- f. E' prevista la realizzazione di un impianto contro i contatti indiretti;
- g. Lo smantellamento del cantiere può avvenire progressivamente fermo restando la recinzione e la segnaletica che dovrà essere eliminata solo a cantiere completamente smantellato.
- h. I fornitori, prima di accedere al cantiere devono avere il consenso del referente dell'Impresa interessata alla fornitura, la quale eserciterà anche la sorveglianza.
- i. Prima dell'inizio delle lavorazioni dovrà essere posizionata opportuna segnaletica di cantiere sulla strada aperta al pubblico al fine di segnalare la presenza del cantiere anche ai sensi del Codice della Strada nonché del D.M. 10 Luglio 2002. Al fine di minimizzare il pericolo di investimento il personale e gli operai che andranno ad operare in cantiere dovranno essere dotati di abbigliamento ad alta visibilità al fine di poter essere ben visibili durante le fasi di attraversamento della strada per andare dall'area di cantiere all'area di lavoro e viceversa anche se in presenza di una strada a basso volume di traffico.
- j. Nel caso in cui dovranno essere caricate e/o scaricate nell'area di lavoro (propriamente l'abitazione), materiale particolarmente pesante e ingombrante da non poter essere movimentato a mano o con l'ausilio di opportuni mezzi tipo le carriere, previa opportuna autorizzazione dell'ente gestore della strada, potranno essere posizionati sul bordo strada mezzi quali camion, gru o camion gru per poter scaricare tali materiali direttamente dai mezzi di trasporto e portarli all'interno dell'abitazione o ai piani con autogru eterne o con paranchi o argani da ponteggio. A tal fine durante tali operazioni, previo posizionamento di opportuna segnaletica di cantiere e delimitazione dell'area di movimentazione del materiale, la strada potrà essere parzializzata, deviando il traffico a senso unico alternato sulla parte di carreggiata opposta e il traffico gestito attraverso l'utilizzo di movieri e/o se del caso, tramite l'ausilio di impianto semaforico se richiesto dall'autorità competente.

L'allestimento del cantiere in tutte le sue fasi è a carico della Ditta Appaltatrice.

## **PONTEGGIO O TRABATTELLO**

All'interno di questa fase si possono individuare più sub-fasi:

- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare che siano stati riempiti e costipati gli scavi effettuati per la realizzazione delle fondazioni;
- Il montaggio del ponteggio potrà avvenire solo e soltanto dopo aver predisposto il Pimus ed il calcolo del ponteggio stesso in quanto lo stesso sarà montato non secondo lo schema tipo;
- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare la stabilità della base d'appoggio;
- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico;
- Eseguire il montaggio del ponteggio seguendo lo schema tipo riportato nell'Autorizzazione Ministeriale all'impiego del castello di tiro o lo schema di calcolo elaborato;
- Il ponteggio dovrà essere dotato di reti parapolvere ed altri apprestamenti capaci di limitare l'insorgenza e la propagazione di polvere;
- Sarà cura dell'impresa verificare la consistenza del piano di appoggio del ponteggio sia a terra che ai piani, in particolar modo sui solai di piano che se del caso dovranno essere debitamente puntellati con puntelli dal basso. Per gli altri solai si dovrà verificare la consistenza strutturale degli stessi nonché ripartire i carichi sui solai stessi mediante dispositivi di ripartizione del carico.

### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi;*

- a. Contatti con le attrezzature;
- b. Caduta di materiali dall'alto;
- c. Caduta di persone dall'alto;
- d. Instabilità della struttura;
- e. Movimentazione dei carichi;
- f. Contatti con servizi aerei esistenti.

### *Procedure*

- a. Montare il ponteggio secondo le disposizioni indicate nel PIMUS e dello schema di montaggio dello stesso secondo i calcoli;
- b. Durante la fase di montaggio e di smontaggio del castello di tiro delimitare l'area interessata impedendo l'accesso alla stessa solo direttamente al personale dell'impresa;
- c. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento e allo smontaggio del ponteggio;
- d. Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi, guanti, calzature di sicurezza e cinture di sicurezza);
- e. Abbandonare e non usare il ponteggio in caso di forte vento;
- f. Abbandonare e non usare il ponteggio in caso di forti precipitazioni o gelate;
- g. Il montaggio del ponteggio è limitato al solo personale dotato di opportuno corso di formazione;
- h. Non è ammesso lavorare sulla stessa stilata del ponteggio a quote diverse contemporaneamente;

### *Attrezzature*

- a. Ancoraggi;
- b. Distanziatori;
- c. Scale a pioli di collegamento
- d. Reti o teli.
- e. Trapani e tasselli chimici;

### *Apprestamenti*

- a. Verificare periodicamente la stabilità e l'integrità specialmente dopo violente perturbazioni atmosferiche e prolungata interruzione delle attività;
- b. Le scale a pioli di collegamento fra i vari piani devono essere sicure e vincolate; possibilmente non devono essere in prosecuzione l'una dell'altra e se poste verso la parte esterna del castello di tiro, devono essere dotate di una protezione laterale;
- c. Non salire e scendere lungo gli elementi del castello di tiro;
- d. Non correre o saltare sugli intavolati del ponteggio;
- e. Non gettare dall'altro materiale di alcun genere;
- f. Segnalare al responsabile di cantiere qualsiasi anomalia;
- g. Segnalare l'area di montaggio-smontaggio dello stesso ponteggio;
- h. f. Puntellare da sotto i solai su cui devono esser montati i ponteggi.

### **DEMOLIZIONI E SMONTAGGI**

#### **ATTENZIONE**

**Prima dell'inizio di qualsiasi fase di demolizione la casa dovrà essere isolata sia per quanto riguarda l'impianto elettrico, l'impianto idrico e l'impianto di adduzione di gas (che deve già essere isolato durante la fase di sbancamento dei terreni). Si ricorda che l'impianto elettrico di cantiere, così come l'approvvigionamento idrico, dovranno essere indipendenti dall'impianto elettrico di casa, in quanto quest'ultimo, insieme all'impianto idrico, non solo durante le fasi di demolizione, ma durante tutte le fasi di lavoro, dovranno essere isolato a monte staccando il contatore e chiudendo il rubinetto dell'acqua a servizio della casa.**

### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta accidentale di mattoni pietre, o di altre parti dell'edificio;
- b. Seppellimento a causa di caduta di macerie;
- c. Caduta dall'alto delle maestranze;
- d. Movimentazione dei carichi a mano e con montacarichi da ponteggio.
- e. Presenza di polvere durante le operazioni di demolizione;
- f. Rumorosità degli strumenti elettrici per la demolizione;

### *Attrezzature*

- a. La fase di demolizioni avverrà sia a mano, nelle parti più impegnative e difficili, che con l'ausilio di piccoli martelli elettrici.
  - Mazzuolo e scalpello a mano;
  - Martello elettrico;
  - Carriole e piccolo dumper per allontanare il materiale all'esterno dell'edificio;
- b. Puntelli, cristi, tavolati, mantovane e altre opere provvisorie atte a sostenere parti strutturali dell'edificio ed a proteggere i lavoratori durante la fase di demolizione;
- c. Ponti di servizio, ponteggio esterno e ponti su cavalletti per eseguire le operazioni di demolizione;

### *Procedure*

- a. **Le operazioni di demolizione devono avvenire non in contemporaneità con nessuna altra lavorazione;**
- b. Le operazioni di demolizione devono avvenire con cautela dall'alto verso il basso del singolo elemento da demolire e come già detto in modo da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti;

- c. Il trasporto dei materiali di demolizione deve avvenire a terra tramite l'utilizzo di appositi canali.
  - Nel caso di materiale di demolizione pesante ed ingombrante deve essere calato a terra con mezzi idonei.
- d. È necessario portare via il materiale di risulta via via che la demolizione procede, interrompendo le operazioni della stessa. Non è ammesso lo stoccaggio in cantiere di materiale vista l'esigua disponibilità dell'area di cantiere a disposizione;
- e. Durante le fasi di demolizione, allo scopo di evitare il sollevarsi di polvere, è bene bagnare con acqua gli elementi da demolire ed il materiale di risulta.
- f. I ponteggi perimetrali all'edificio non devono essere caricati in modo eccessivo con i materiali di risulta della demolizione.

#### *Apprestamenti*

- a. Prima dell'inizio della demolizione è bene predisporre gli opportuni canali di trasporto a terra del materiale ed organizzare un percorso ben agibile e praticabile per portare il materiale fino al canale di trasporto a terra del materiale;
- b. Durante la fase di demolizione dovrà essere presente solo il personale strettamente necessario alla stessa fase di demolizione.
- c. Per le fasi di demolizione della copertura si prevede l'utilizzo oltre che del ponteggio perimetrale esterno anche di un trabattello interno al fine di poter arrivare alle zone di colmo più alte della coperta, per questo il montaggio del trabattello sul solaio di piano primo avverrà solo dopo aver accecato tutti i passaggi ai piani inferiori sul solaio ed aver puntellato lo stesso dal basso.

### **REALIZZAZIONE DI MURATURE E DI TAMPONAMENTI**

#### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta dall'alto;
- b. Esposizione agenti nocivi aereodispersi;
- c. Elettrico per lampade mobili trasportabili;

#### *Procedure*

- a. Il trasporto dei materiali ai piani superiori dovrà avvenire tramite trasporto manuale;
- b. Durante queste lavorazioni non è ammessa la contemporaneità, all'interno dello stesso locale, con altre lavorazioni;

#### *Attrezzature*

- a. Opere provvisoriale per annullare il pericolo di cadute dall'alto;

### *Apprestamenti*

- a. Per sopperire al rischi di caduta verso l'interno dl fabbricato devono essere disponibili ponti su cavalletti in modo da accecare completamente ciascuna stanza;

## **REALIZZAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E IDRAULICI**

All'interno di questa fase si possono individuare più sub-fasi:

- Tracciamento delle tracce da effettuare sulle murature;
- Posizionamento impianti elettrici;
- Chiusura tracce e fissaggio a terra degli impianti;

### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta dall'alto;
- b. Esposizione agenti nocivi aereodispersi;
- c. Fumi e gas nocivi/tossici per la messa in opera del manto di impermeabilizzazione e coibentazione;
- d. Taglio per lavorazioni di lamiere dei canali e delle gronde.

### *Procedure*

- a. Non è ammessa contemporaneità spaziale tra la ditta che esegue tracce sulle murature ed impiantisti;
- b. Il trasporto dei materiali ai piani superiori dovrà avvenire con idonei mezzi di sollevamento, e/o a mano dai vani scale presenti.
- c. Il calo a terra del materiale derivante dalla realizzazione delle tracce deve avvenire tramite tubi-proboscide o con carriole e montacarichi da ponteggio.
- d. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti per minimizzare l'insorgenza di polvere (bagnatura calcinacci ecc...);

### *Attrezzature*

- a. Opere provvisorie per annullare il pericolo di cadute dall'alto, come i ponteggi esterni, parapetti nelle zone di cambio di quota all'interno del perimetro dell'edificio;
- b. Apparecchi di sollevamento dei materiali;
- c. Martelletti demolitori elettrici;
- d. Materiali vari per compiere tagli, sfridi sulle guaine e gli isolanti;
- e. Forbici da lattoniere e rivettatrici per il fissaggio degli impianti di aerazione e canale per il passaggio dei cavi elettrici;
- f. Forbici da elettricista, cutter ecc...

### *Apprestamenti*

- a. Il ponteggio utilizzato per la realizzazione della sopraelevazione e per la realizzazione delle strutture deve rimanere in opera;
  - Insieme all'uso del ponteggio devono essere realizzate parapettature per proteggere i lavoratori da pericoli di caduta dall'alto nelle zone di cambi di quota della copertura all'interno del perimetro dell'edificio stesso;
- b. In particolari zone dove il ponteggio può risultare già smontato si deve prevedere l'accecamento di aperture verso il basso per evitare pericoli di caduta dall'alto.



***INTONACI, MASSETTIE, ISOLAMENTO ACUSTICO, TINTEGGIATURE***

All'interno di questa fase si possono individuare più sub-fasi:

- Intonaci interni;

- Tinteggiature interne;

#### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta dall'alto;
- b. Esposizione agenti nocivi aereodispersi;
- c. Elettrico per lampade mobili trasportabili;
- d. Esposizione agenti nocivi aereodispersi per la tinteggiatura;

#### *Procedure*

- a. La realizzazione di intonaci e tinteggiature su pareti interne deve avvenire con l'ausilio di ponti su cavalletti. In vicinanza delle aperture sulle pareti, ed ogni qualvolta la posizione del ponte esponga i lavoratori a cadute da altezza superiori ai 2.00ml (zone in prossimità di vani scale o aperture sulle murature perimetrali) devono essere predisposti opportuni parapetti sul ponte o accecate le aperture con idoneo materiale per impedire la caduta del personale da altezze superiori ai 2.00ml;
- b. Il trasporto dei materiali ai piani superiori dovrà avvenire con idonei mezzi di sollevamento, e/o a mano dai vani scale presenti.
- c. Durante queste lavorazioni non è ammessa la contemporaneità, all'interno dello stesso locale, con altre lavorazioni;
- d. La fase di tinteggiatura prevede l'utilizzo di vernici diluite con l'acqua;

#### *Attrezzature*

- a. Opere provvisorie per annullare il pericolo di cadute dall'alto. Nel caso specifico, visto il posizionamento del cantiere, i ponteggi devono essere montati per lo stretto tempo necessario all'effettuazione delle lavorazioni;
- b. Macchina per applicazione dell'intonaco;
  - La proiezione con la mestola è prevista solo per piccole porzioni di muratura;
- c. Macchina per la realizzazione dei massetti;

#### *Apprestamenti*

- a. Per sopperire al rischio di caduta verso l'interno del fabbricato devono essere disponibili ponti su cavalletti in modo da accecare completamente ciascuna stanza;

#### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI**

All'interno di questa fase si possono individuare più sub-fasi:

- Pavimentazioni interne;
- Rivestimenti interni;

#### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta dall'alto;
- b. Esposizione agenti nocivi aereodispersi;
- c. Elettrico per lampade mobili trasportabili;
- d. Polvere durante il taglio di pavimenti e rivestimenti;
- e. Esposizione agenti nocivi aereodispersi esalazioni di collanti;
- f. Tagli per l'utilizzo di seghe o mole per il taglio di pavimenti e rivestimenti;
- g. Tagli per la manipolazione di materiale con taglio a spigolo vivo;

#### *Procedure*

- a. Durante l'apposizione di rivestimenti sulle pareti esterne non è ammessa la presenza di personale sui ponteggi a quota inferiore di quella a cui si stanno effettuando tali operazioni;
- b. Il trasporto dei materiali ai piani superiori dovrà avvenire con idonei mezzi di sollevamento, e/o a mano dai vani scale presenti.
- c. Durante queste lavorazioni non è ammessa la contemporaneità, all'interno dello stesso locale, con altre lavorazioni;

#### *Attrezzature*

- a. Opere provvisoriale per annullare il pericolo di cadute dall'alto;
- b. Apparecchi di sollevamento dei materiali;
- c. Macchina per il taglio di rivestimenti e pavimenti;
- d. Betoniera o frullino per l'impasto della colla;

#### *Apprestamenti*

- a. Per sopperire al rischio di caduta verso l'interno del fabbricato devono essere disponibili ponti su cavalletti in modo da accecare completamente ciascuna stanza;

### **5.8 RECUPERO INTONACI, RECUPERO C.A., TINTEGGIATURE**

All'interno di questa fase si possono individuare più sub-fasi:

- Recupero intonaci esterni;
  - a. Spicconatura intonaco ammalorato;
  - b. Pulizia delle superfici;
  - c. Risarcitura intonaco nuovo;
- Recupero c.a.;
  - a. Demolizione cls ammalorato;
  - b. Pulizia delle superfici e dei ferri;
  - c. Applicazione malta a protezione armature;
  - d. Applicazione nuovo cls;
- Tinteggiature interne;
- Tinteggiature esterne;
  - a. Raschiatura vecchia tinteggiatura;
  - b. Applicazione fissativo;
  - c. Applicazione nuova tinteggiatura

### *Individuazione, analisi e valutazione dei rischi*

- a. Caduta dall'alto;
- b. Esposizione agenti nocivi aereodispersi;
- c. Elettrico per lampade mobili trasportabili;
- d. Esposizione agenti nocivi aereodispersi per la tinteggiatura;

### *Procedure*

- a. La realizzazione di recupero intonaci, recupero c.a. e tinteggiature su pareti interne deve avvenire con l'ausilio di ponti su cavalletti. In vicinanza delle aperture sulle pareti, ed ogni qualvolta la posizione del ponte esponga i lavoratori a cadute da altezza superiori ai 2.00ml (zone in prossimità di vani scale o aperture sulle murature perimetrali) devono essere predisposti opportuni parapetti sul ponte o accecate le aperture con idoneo materiale per impedire la caduta del personale da altezze superiori ai 2.00ml;
- b. La realizzazione di recupero di intonaci, recupero c.a. e tinteggiature perimetrale del locale da sopraelevare deve avvenire in completa sicurezza per quanto riguarda le cadute dall'alto delle maestranze, avendo cura che i ponteggi che perimetrano la porzione dell'edificio siano montati più in alto della quota da raggiungere con al copertura.;
- c. Il trasporto dei materiali ai piani superiori dovrà avvenire con idonei mezzi di sollevamento, e/o a mano dai vani scale presenti.
- d. Durante queste lavorazioni non è ammessa la contemporaneità, all'interno dello stesso locale, con altre lavorazioni;
- e. La fase di tinteggiatura prevede l'utilizzo di vernici diluite con l'acqua;

### *Attrezzature*

- a. Opere provvisorie per annullare il pericolo di cadute dall'alto. Nel caso specifico, visto il posizionamento del cantiere, i ponteggi devono essere montati per lo stretto tempo necessario all'effettuazione delle lavorazioni;
- b. Apparecchi di sollevamento dei materiali;
- c. Martelli, piccoli demolitori elettrici;
- d. Sabbiatrice e spazzole per la pulizia del c.a.;
- e. Impastatrice elettrica;
- f. Macchina per applicazione dell'intonaco;
  - La proiezione con la mestola è prevista solo per piccole porzioni di muratura;

### *Apprestamenti*

- a. Per sopperire al rischio di caduta verso l'interno del fabbricato devono essere disponibili ponti su cavalletti in modo da accecare completamente ciascuna stanza;
- b. Dispositivi di protezione per limitare caduta dei materiali dall'alto;

## **6 ORGANIZZAZIONE PREVISTA SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

La gestione dell'emergenza è a carico della Ditta Appaltatrice dei Lavori, che dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed all'evacuazione. Tali designazioni dovranno essere riportate nel P.O.S. dell'Impresa.

Visto che il numero di addetti sarà inferiore a 50 dovrà essere sempre presente in cantiere un pacchetto di medicazione conforme a quanto disposto nel D.M. 28 Luglio 1958 (Art.28 D.P.R. 303/56). Della presenza e conservazione del pacchetto è responsabile la Ditta Appaltatrice dei lavori.

Nel P.O.S. l'impresa dovrà definire e dettagliare la gestione delle emergenze relativamente al cantiere in oggetto, corredandola con opportune e proprie scelte autonome di organizzazione aziendale a cui si rimanda.

Si riportano comunque i principi generali che dovranno trovare approfondimento nei relativi POS delle Imprese.

### ***PROCEDURE GENERALI***

1. Il Capocantiere è l'incaricato di dare ordine dell'evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato;
2. Il Capocantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda numeri telefonici utili del PSC);
3. Gli operai presenti in cantiere, la segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro, avvertendo se ritenuto il caso la popolazione nelle vicinanze del cantiere stesso;
4. Il Capocantiere giornalmente verificherà che i luoghi di lavoro. Le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

### ***PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO***

1. Garantire l'evidenza della scheda numero utili in cantiere;
2. Predisporre indicazioni chiare e complete atte permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
3. Cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e le condizione attuale del luogo e dei feriti;
4. In attesa di soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via facile di accesso;

5. Prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
6. controllare periodicamente le condizioni e le scadenze del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

#### ***ASSISTENZA DELL'INFORTUNATO***

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

#### ***EVACUAZIONE DEI LAVORATORI***

Il direttore di cantiere è tenuto a tener nota scritta giornaliera del numero totale di persone presenti in cantiere, nonché del numero delle squadre divise per tipologia di lavoro da effettuare e il numero di operai da cui sono composte. Tale documento dovrà essere sempre disponibile nella baracca di cantiere.

In caso di immediato ed improvviso pericolo, ed ogni qualvolta si presenti la necessità di evacuare il cantiere, allo scopo di facilitare le operazioni al personale addetto al soccorso (Vigili del fuoco, Ambulanze, Forze di Polizia ecc...) il Direttore di Cantiere è tenuto a darne avviso mediante segnale sonoro codificato e tutto il personale è tenuto ad interrompere immediatamente le lavorazioni ed a recarsi all'ingresso carrabile del cantiere stesso in modo da potere provvedere alla conta del personale evacuato in modo da verificare in modo rapido e sicuro se sono rimaste maestranze presenti all'interno del cantiere stesso. La codifica del segnale di evacuazione sarà concordata con il Direttore di Cantiere dell'Impresa appaltatrice. In caso in cui il personale risulta assente all'appello dovrà essere data immediata comunicazione al personale addetto al soccorso.

## 7 CRONOLOGIA DELLE LAVORAZIONI E LORO REGOLAMENTAZIONE

1. Si rimanda al cronoprogramma dei lavori.

### **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

- a. La fase di **accantieramento** risulta ad esclusivo onere della ditta Appaltatrice;
- b. La fase di demolizione non ammette contemporaneità con altre lavorazioni;
- c. La realizzazione del ponteggio perimetrale all'edificio è a carico della Ditta Appaltatrice, che lo dovrà approntare con personale esperto e sotto la sorveglianza di personale da terra. L'istallazione del ponteggio sarà subordinata alla redazione del **PIMUS** da parte della Ditta Appaltatrice;
  - Durante la fase di realizzazione del ponteggio non è ammessa contemporaneità con altre lavorazioni;
- d. Le fasi di intonacatura, di tinteggiatura, e tutte le altre fasi di finitura non ammettono contemporaneità locale con altre lavorazioni;
  - ☒ Questo significa che le maestranze che si occupano di lavorazioni diverse non
  - ☒ E' ammessa solo l'assistenza muraria da parte dell'Impresa Appaltatrice per le operazioni che la necessitano;
- e. Le fasi di realizzazione delle opere esterne all'edificio non ammettono contemporaneità spaziale con altre lavorazioni;
- f. Nessuna operazione in copertura può avvenire se non dopo aver accecato completamente le aperture presenti sulla copertura stessa;

## **8 REGOLAMENTAZIONE PER L'USO COMUNE**

- 1) L'allestimento del cantiere con la realizzazione del nuovo tratto di recinzione e la sistemazione della recinzione esistente, nonché di tutte le operazioni e gli apprestamenti descritte per organizzazione del cantiere, è a carico della Ditta Appaltatrice, che a sua volta dovrà garantire il funzionamento di tutte le attrezzature. Degli apprestamenti possono usufruire tutti gli addetti al cantiere.
- 2) Il ponteggio sarà fornito dalla ditta Appaltatrice. Dovrà essere montato da personale qualificato e ne deve essere garantita la sua manutenzione periodica. Deve essere reso disponibile per tutti i lavoratori delle altre imprese e dei lavoratori autonomi previa conoscenza del Pos della ditta Appaltatrice che ne dovrà spiegare l'utilizzo. In ogni caso le operazioni di montaggio e smontaggio non devono avvenire in contemporanea con altre operazioni sul lato interessato o sulla copertura.
- 3) Gli ancoraggi del ponteggio devono essere realizzati con cravatte o tasselli ad espansione inseriti nelle parti della struttura, onde evitare la loro rimozione durante la fasi di realizzazione dell'intonaco e della tinteggiatura.
- 4) E' previsto l'uso comune di betoniera a bicchiere ribaltante, sega al banco, montacarichi da ponteggio e martelli elettrici con una ditta artigiana ancora da individuare. Per questo tale ditta dovrà riferirsi, per l'uso di tali attrezzature al POS della Ditta Appaltatrice, e per il comportamento nel caso di lavorazioni contemporanee al PSC.
- 5) Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del coordinatore in fase di esecuzione.
- 6) In caso di uso comune di attrezzature, e apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla ditta Appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie riscontrate e la cessazione o la sospensione dell'uso.
- 7) E' fatto obbligo ai datori di lavoro /(o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.



## 9 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

### OPERE EDILI

Allestimento di cantiere con cartellonistica e aree di stoccaggio .....	a corpo	300,00 €	300,00 €
Estintore a polvere da 6Kg .....	n° 2	20,00 €	40,00 €
Redazione piano operativo di sicurezza.....	n° 3	500,00 €	1.500,00 €
Informazioni e formazione ai lavorazione.....	10 ore	27,27 €	272,70 €
Incontri periodici del responsabile di cantiere.....	10 ore	27,27 €	272,70 €
Recinzione delle aree di cantiere con pannelli metallici elettrozincati di h 2,00 m e basamento in cls...	40 m	16,10 €	644,00 €
Noleggio castello di tiro.....	30 giorni	6,12 €	183,60 €
Noleggio tra battello .....	60 giorni	21,50 €	1290,00 €
Noleggio ponteggio per lavori interni.....	30 mq	20,00 €	600,00 €
Noleggio escavatore.....	3 giorni	20,00 €	480,00 €
Noleggio giornaliero di autogru per smontaggio uta e pannelli solari termici sulla copertura.....	2 giorni	1.000,00 €	1.000,00 €
Delimitazioni aree di lavorazione interne.....	a corpo	100,00 €	100,00 €
DPI.....	a corpo	1000,00 €	1000,00 €
Indennità per sfasamenti di lavorazioni.....	a corpo	600,00 €	600,00 €

Tot 8.283,00 €

Prato 18/12/2018

Il Tecnico  
**Ing. Francesco Sanzo**

Firmato da:

**SANZO FRANCESCO**

codice fiscale SNZFNC78B25D612J

num.serie: 116978757705242022167595521523034135071

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 09/11/2018 al 09/11/2021