

# COMUNE DI SAN GIOVANNI IN

Oggetto dell'intervento

ASP "SENECA" - SERVIZI ASSISTENZIALI UBICATI  
IN VIA MATTEOTTI 2 - ANGOLO VIA ROMA,  
SAN GIOVANNI IN PERSICETO, (BO)

Descrizione dell'intervento

Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggio da destinare al servizio "Gruppo appartamento" per persone disabili adulte.

Spazio riservato a note dell'Ente appaltante.

Proprietà:

ASP SENECA, Via Matteotti n. 191,  
40014 Crevalcore (BO)



SENECA

Azienda Servizi alla Persona

Il gruppo di progettazione:

- Ing. Roberto Fenzi, Capogruppo, Via San Donato 69, Minerbio (BO) (Impianti meccanici, CSE), capogruppo
- Arch. Luca Guerra, via Zaccherini Alvisi 3, 40138 Bologna (Bo) (Progettazione generale e opere edili)
- Ing. Salvatore Pira, via Fossolo n 11, 40139 Bologna, (Impianti elettrici)
- Ing. Giovanni Cavallo, Via Valleverde n. 35/2, Rastignano di Pianoro, 40067 Pianoro, Bologna (Opere Strutturali)

Timbro e firma del progettista



Titolo elaborato

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FASE DI PROGETTAZIONE:

### PROGETTO ESECUTIVO

File:

Data:

16/07/2018

Scala:

Elaborato n°:

01.PSC

N° rev.

Data rev.

Oggetto della revisione

Redatto

Controllato

Visto

# PSC.01 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 100/Allegato XV - D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

Committente:			
Ragione sociale	ASP Seneca		
Sede legale:	Via Matteotti nr. 191, 40014 - Crevalcore (BO)		
Sede amministrativa:	Villa Emilia Via Marzocchi n. 1/a 40017 - San Giovanni in Persiceto (BO)		
Tel.:	051/6828454		
Fax:	051/6875642		
Cantiere:			
Ubicazione cantiere	Via Matteotti nr. 2 – 40017 San Giovanni in Persiceto (BO)		
Natura dell'opera:	Opere da eseguirsi nell'immobile ubicato in via Matteotti 2 a San Giovanni in Persiceto (Bologna), di proprietà della ASP "Seneca", finalizzate alla realizzazione di alloggio da destinare al servizio "Gruppo appartamento" per persone disabili adulte.		
Inizio presunto dei lavori:			
Fine presunta dei lavori:			
Ammontare presunto dei lavori:			
Costi della sicurezza:			
Documento	Data	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Tecnico - firma
Versione 1	Luglio 2018	Ing. Roberto Fenzi	
Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico - firma
N.			

## INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

<b>SEZIONE A - CONTESTUALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>Capo I – IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> .....	<b>5</b>
Struttura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) .....	5
Sigle e acronimi principali.....	5
<b>Capo II – IL CANTIERE, LE OPERE, I SOGGETTI</b> .....	<b>6</b>
<b>PARTE I: IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b> .....	<b>6</b>
Indirizzo del cantiere .....	6
Inquadramento territoriale e topografico .....	6
Descrizione sintetica dell'opera e delle scelte progettuali.....	6
Documenti di progetto disponibili .....	6
Elaborati tecnici di progetto relativi all'opera nel proprio contesto [=>FSC] .....	7
Elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera [=>FSC] .....	8
<b>PARTE II: IDENTIFICAZIONE SOGGETTI DEL COMMITTENTE</b> .....	<b>9</b>
Stazione Appaltante (STA).....	9
Responsabile Unico del Procedimento (RUP) .....	9
Progetto Architettonico [=>FSC] .....	9
Progetto Strutture [=>FSC].....	9
Progetto Impianti (meccanici ...) [=>FSC].....	9
Progetto Impianti (elettrici) [=>FSC].....	9
Progetto Ergotecnico: Coordinatore della sicurezza per la progettazione (CSP) .....	9
Direttore dei Lavori (DLV).....	10
Coordinatore della sicurezza per la esecuzione (CSE) .....	10
<b>PARTE III: IDENTIFICAZIONE SOGGETTI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA E DELLE ESECUTRICI</b> .....	<b>10</b>
Impresa Affidataria (AFF) [ad appalto perfezionato] .....	10
Impresa Esecutrice (ESE) [a subappalto perfezionato] .....	10
Lavoratore Autonomo (LAU) [a subappalto perfezionato].....	10
<b>Capo III – INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI</b> .....	<b>11</b>
<b>PARTE I: CARATTERISTICHE INTRINSECHE DELL'AREA</b> .....	<b>11</b>
Contestualizzazione dell'area di cantiere .....	11
Proiezione e/o caduta di masse dall'ambiente verso le zone di lavorazione, sconfinamento .....	14
Proiezione e/o caduta di masse all'esterno del cantiere, sconfinamento .....	15
Emissione di agenti inquinanti dal cantiere verso l'ambiente circostante .....	15
Attività residenziali limitrofe .....	15
Attività produttive limitrofe e/o altri cantieri.....	15
Transito pedonale e viabilità al contorno [es. rischi derivanti dal traffico circostante] .....	15
Emissione di agenti inquinanti dall'ambiente circostante verso il cantiere .....	15
<b>SEZIONE B - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> .....	<b>15</b>
<b>Capo I – REQUISITI OPERATIVI DI SICUREZZA E SALUTE</b> .....	<b>15</b>

Fasi di cantiere .....	15
Spazi disponibili del committente .....	18
Spazi disponibili per occupazione permanente di suolo privato dato in gestione a terzi.....	18
Limitazioni nell'uso degli spazi comuni .....	18
Accesso principale di cantiere al civico nr. 2 di via Matteotti .....	18
Recinzioni e delimitazioni di cantiere relative all'accesso principale al nr.2 di via Matteotti .....	18
Regolamento di accesso al cantiere operai, fornitori di material, DL, progettisti, RUP, CSE .....	19
Accesso di cantiere al giardino .....	19
Recinzioni e delimitazioni di cantiere all'interno del giardino .....	19
Logistica del cantiere.....	19
Luoghi e postazioni di lavoro in quota [es. rischio di caduta dall'alto] .....	20
Parapetti definitivi .....	20
Piattaforme di lavoro elevabili .....	20
Ponteggi .....	20
Scale di sicurezza definitive .....	21
Scale a mano .....	22
Linea vita temporanea con fissaggio a parete .....	22
Ponti mobili su ruote.....	22
Puntellamento .....	22
Luoghi e postazioni di preparazione / trasformazione semilavorati .....	22
Aree di stoccaggio rifiuti .....	22
Aree di carico e scarico .....	23
Aree di stoccaggio materiali e rifiuti .....	23
Movimentazioni aeree con mezzi semoventi con gru .....	23
Movimentazioni manuali / assistite.....	25
Impianto elettrico per la produzione [rischio per elettrocuzione] – Attrezzature e utensili elettrici di cantiere.....	25
Impianto elettrico per la logistica.....	26
Impianto di illuminazione interno/esterno.....	26
Impianto contro le scariche atmosferiche.....	26
Gestione emergenze .....	26
Presidi sanitari - Numeri utili .....	27
Rischio incendio ed esplosione.....	27
Rischio rumore .....	27
Rischio vibrazioni .....	29
Rischio chimico .....	30
<b>Capo II – FATTORI DI SICUREZZA .....</b>	<b>30</b>
Segnaletica fissa .....	30
Segnaletica mobile.....	31
Formazione alla mansione .....	31
Informazione dei lavoratori .....	31
Premesse .....	31
Divieti.....	31



Verifiche.....	31
Allegati .....	32
ALB-01 Planimetria di cantiere fase 1-18 .....	32
ALB-02 Planimetria di cantiere fase 2-3 .....	33
ALB-03 Planimetria di cantiere fase 4-5 .....	34
ALB-04 Planimetria di cantiere fase 6 .....	35
ALB-05 Planimetria di cantiere fase 7-8-9-10 .....	36
ALB-06 Planimetria di cantiere fase 11-12-13-14-15-16-17.....	37
ALB-07 Scheda nr.01 - Formazione e obbligo d'aggiornamento .....	38
ALB-08 Scheda nr.02 - Formazione e obbligo d'aggiornamento .....	39
<b>SEZIONE C - ANALISI OPERATIVA E CRONOPROGRAMMA .....</b>	<b>40</b>
<b>Capo I – PREMESSE GENERALI.....</b>	<b>40</b>
C1 – Contenuti del POS .....	40
C2 – POS. Procedure operative complementari e di dettaglio .....	40
C3 – Indicazioni generali di programmazione: PLS, PLC, PLP .....	41
C4 – Orari di lavoro e chiusura del cantiere per festività .....	41
<b>Capo II – ANALISI DELLE CONTEMPORANEITA' .....</b>	<b>41</b>
C5 – Regole generali anti-interferenza .....	41
C6 – Contemporaneità lavorazione A in luogo X e lavorazione B in luogo X .....	41
C7 – Contemporaneità lavorazione A in luogo X e lavorazione C in luogo Y.....	41
Allegati .....	43
ALC-01 Programma Lavori Standard (PLS).....	43
<b>SEZIONE D - SCHEDE OPERATIVE DI COORDINAMENTO.....</b>	<b>44</b>
<b>ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA.....</b>	<b>44</b>
<b>Capo I   PREMESSE GENERALI .....</b>	<b>44</b>
D1 – Definizioni, criteri adottati per l'individuazione e valutazione dei rischi e per l'adozione di un programma di misure preventive e protettive.....	44
Definizioni .....	44
Criteri di individuazione dei rischi.....	44
Criteri adottati per la valutazione dei rischi .....	45
Scala della probabilità P di accadimento e della Magnitudo M del danno.....	45
Valutazione del rischio in relazione ai livelli P e M.....	46
Adozione di un programma di misure preventive e protettive.....	46
D2 – Schede fasi lavoro e Valutazione del rischio schede fasi lavoro.....	47
D3 – Schede fasi di lavoro interferenti e Valutazione del rischio fasi di lavoro interferenti .....	79
<b>SEZIONE E / PSC.02 – COSTI DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>81</b>
<b>SEZIONE F / PSC.03 – FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA.....</b>	<b>90</b>

## SEZIONE A - CONTESTUALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

### Capo I – IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### Struttura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è costituito da una **relazione tecnica** (concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei **rischi = potenziali eventi dannosi**, concreti, riferiti allo specifico cantiere con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze **con esclusione dei rischi specifici propri dell'attività dell'impresa**) e da **prescrizioni** di natura temporale, tecnico, organizzativo, procedurale e comportamentale correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ivi compresi i rischi particolari di cui all'ALLEGATO XI con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo.

Il presente PSC contiene anche la stima dei costi di cui al punto 4 dell'ALLEGATO XV.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento prende in esame le lavorazioni del cantiere in relazione ad altre lavorazioni nel cantiere, all'area di cantiere ed al contesto esterno.

L'azione di coordinamento si effettua sulla catena di comando tra l'impresa affidataria ed il CSE, tra l'impresa affidataria e le imprese esecutrici ed i lavori autonomi, tra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

#### Sigle e acronimi principali

(STA)	Stazione Appaltante
(COM)	Committente: persona fisica
(RDL)	Responsabile dei lavori
(RUP)	Responsabile Unico del Procedimento
(CSP)	Progetto Ergotecnico: Coordinatore della sicurezza per la progettazione
(PROG)	Progetto esecutivo: Coordinatore del progetto esecutivo architettonico – impiantistico
(DLV)	Direttore dei Lavori (DLV)
(DOA)	Direzione Operativa Architettonica/Artistica
(DOS)	Direzione Operativa Strutture
(DOI)	Direzione Operativa Impianti
(DOR)	Direzione Operativa Artistica/Restauri
(CSE)	Coordinatore della sicurezza per la esecuzione
(AFF)	Impresa Affidataria
(ESE)	Impresa Esecutrice
(LAU)	Lavoratore Autonomo
(FSC)	Fascicolo dell'opera
(PLS)	Programma Lavori Standard
(PLC)	Programma Lavori Cantiere

(PLP)	Programma Produzione Lavori
-------	-----------------------------

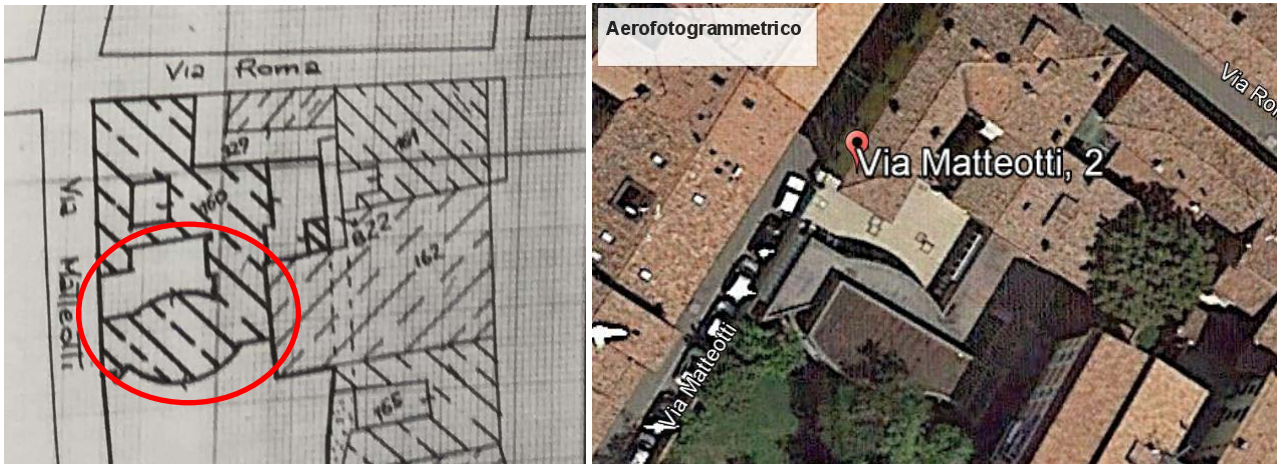
**Capo II – IL CANTIERE, LE OPERE, I SOGGETTI**

**PARTE I: IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Indirizzo del cantiere

Comune	San Giovanni in Persiceto (BO)
Via	Matteotti nr.02

Inquadramento territoriale e topografico



Descrizione sintetica dell'opera e delle scelte progettuali

Denominazione	Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente
Contratto	
Importo dei lavori al netto ribasso	
Di cui Oneri Sicurezza (gen. e spec.)	
Ribasso applicato	
Inizio Lavori	
Fine lavori	

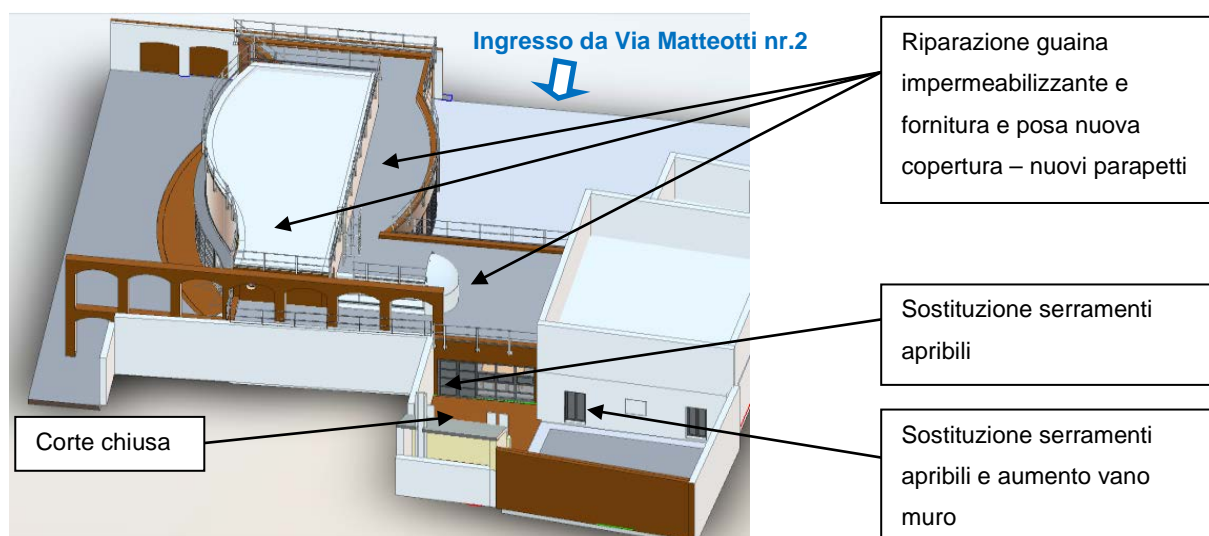
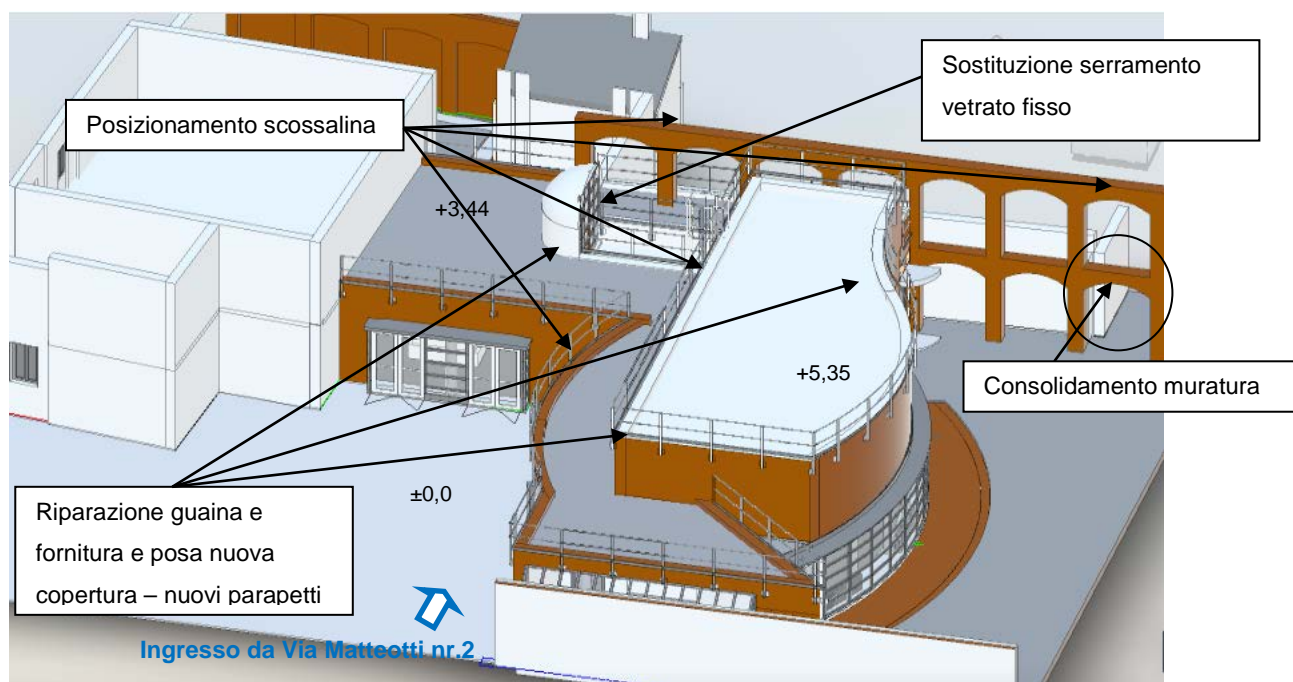
Documenti di progetto disponibili

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica dell'opera				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
<i>Fare riferimento all'elenco degli elaborati allegati al Progetto esecutivo</i>	Nominativo: Arch. Luca Guerra indirizzo: Via Alvisi Zaccherini 3, 40138 - Bologna telefono: 3489502711	Giugno 2018	c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i>Allegare a cura del Committente al presente documento</i>

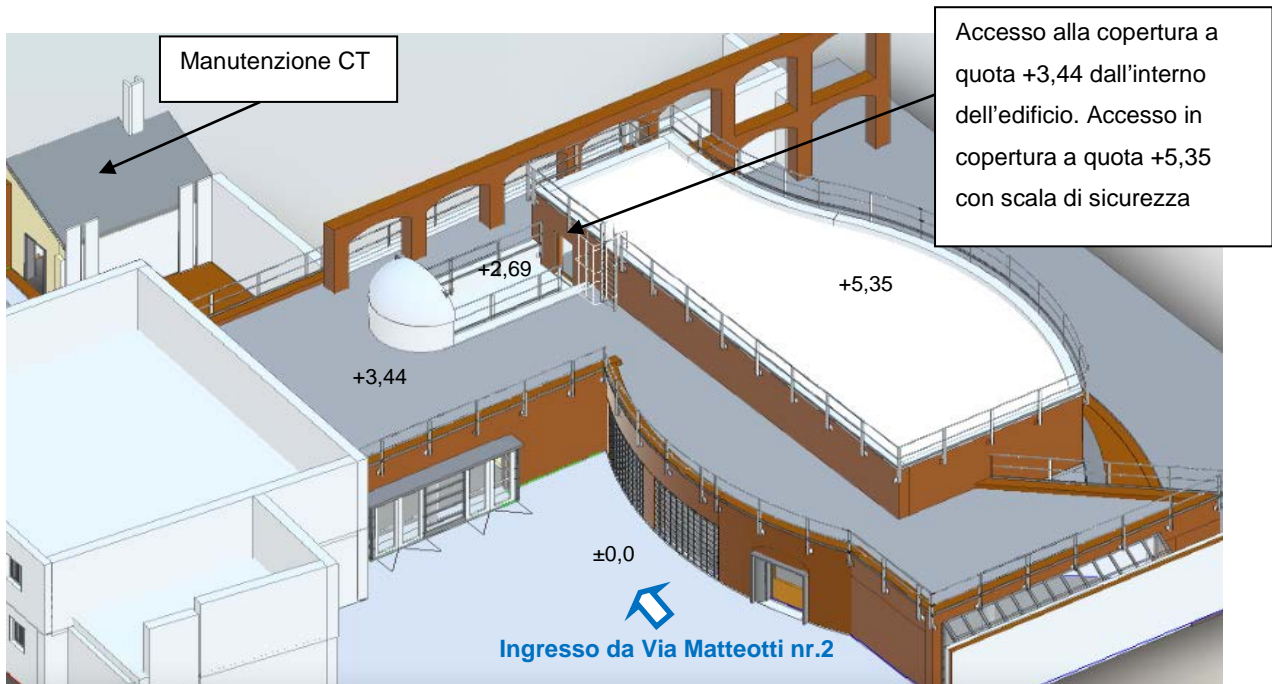
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura statica dell'opera				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
<i>Fare riferimento all'elenco degli elaborati allegati al Progetto esecutivo</i>	Nominativo: Ing. Giovanni Cavallo indirizzo: Via Valleverde 35/2 – 40067 Rastignano (BO) telefono: 051 6260021	Giugno 2018	c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i>Allegare a cura del Committente al presente documento</i>

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
<i>Fare riferimento all'elenco degli elaborati allegati al Progetto esecutivo</i>	Nominativo: Ing. Roberto Fenzi indirizzo: Via San Donato, 69 40061 – Minerbio (BO) telefono:3355382285	Giugno 2018	c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i>Allegare a cura del Committente al presente documento</i>
<i>Fare riferimento all'elenco degli elaborati allegati al Progetto esecutivo</i>	Nominativo: Ing. Salvatore Pira indirizzo: Via Fossolo, 11 40139 - Bologna telefono: 0516367907	Giugno 2018	c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i>Allegare a cura del Committente al presente documento</i>

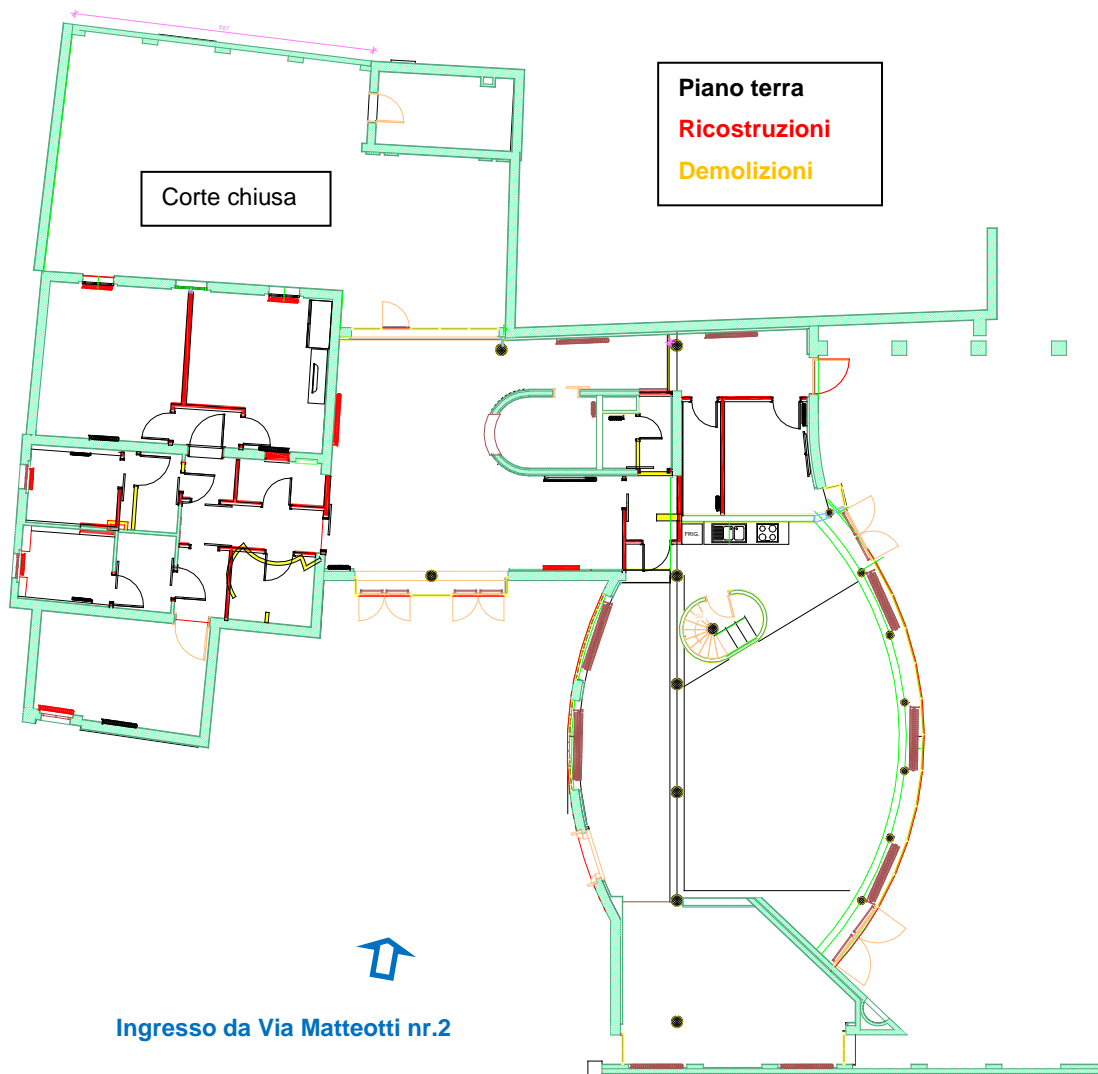
Elaborati tecnici di progetto relativi all'opera nel proprio contesto [=>FSC]

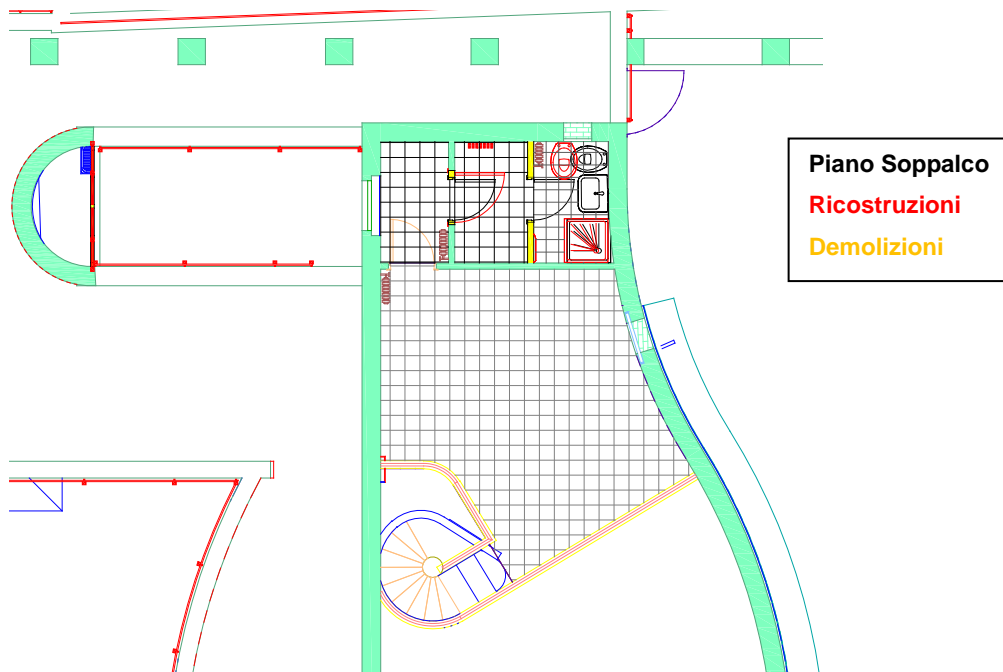






Elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera [=>FSC]





## PARTE II: IDENTIFICAZIONE SOGGETTI DEL COMMITTENTE

### Stazione Appaltante (STA)

Nominativo	ASP Seneca
Indirizzo	Via Matteotti nr. 191
CAP, Città e Provincia	40014 - Crevalcore (BO)

### Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

Nominativo	Dott. Lorenzo Sessa
Indirizzo	Via Matteotti nr. 191
CAP Città e Provincia	40014 - Crevalcore (BO)
Mobile	
E-Mail pec	<a href="mailto:asp-seneca@cert.provincia.bo.it">asp-seneca@cert.provincia.bo.it</a>

### Progetto Architettonico [=>FSC]

Nominativo	Arch. Luca Guerra
Indirizzo	Via Alvisi Zaccherini 3
CAP Città e Provincia	40138 - Bologna
Mobile	3489502711
E-Mail pec	

### Progetto Strutture [=>FSC]

Nominativo	Ing. Giovanni Cavallo
Indirizzo	Via Valle Verde 35/2
CAP Città e Provincia	40067 Rastignano (Bologna)
Mobile	-
E-Mail pec	-

### Progetto Impianti (meccanici ...) [=>FSC]

Nominativo	Ing. Roberto Fenzi
Indirizzo	Via San Donato, 69
CAP Città e Provincia	40061 – Minerbio (BO)
Mobile	3355382285
E-Mail pec	

### Progetto Impianti (elettrici) [=>FSC]

Nominativo	Ing. Salvatore Pira
Indirizzo	Via Fossolo, 11
CAP, Città e Provincia	40139 Bologna
Mobile	0516367907
E-Mail pec	

### Progetto Ergotecnico: Coordinatore della sicurezza per la progettazione (CSP)

<i>Nominativo</i>	Ing. Roberto Fenzi
<i>Indirizzo</i>	Via San Donato, 69
<i>CAP Città e Provincia</i>	40061 – Minerbio (BO)
<i>Mobile</i>	3355382285
<i>E-Mail pec</i>	

Direttore dei Lavori (DLV)

<i>Nominativo</i>	Ing. Roberto Fenzi
<i>Indirizzo</i>	Via San Donato, 69
<i>CAP Città e Provincia</i>	40061 – Minerbio (BO)
<i>Mobile</i>	3355382285
<i>E-Mail pec</i>	

Coordinatore della sicurezza per la esecuzione (CSE)

<i>Nominativo</i>	Ing. Roberto Fenzi
<i>Indirizzo</i>	Via San Donato, 69
<i>CAP Città e Provincia</i>	40061 – Minerbio (BO)
<i>Mobile</i>	3355382285
<i>E-Mail pec</i>	

### **PARTE III: IDENTIFICAZIONE SOGGETTI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA E DELLE ESECUTRICI**

Impresa Affidataria (AFF) [ad appalto perfezionato]

<i>Nominativo</i>	
<i>Datore di Lavoro</i>	
<i>Dir. tecnico di cantiere</i>	
<i>Preposto</i>	
<i>Indirizzo</i>	
<i>CAP Città e Provincia</i>	
<i>Mobile</i>	
<i>Email pec</i>	

Impresa Esecutrice (ESE) [a subappalto perfezionato]

<i>Nominativo</i>	
<i>Datore di Lavoro</i>	
<i>Dir. tecnico di cantiere</i>	
<i>Preposto</i>	
<i>Indirizzo</i>	
<i>CAP Città e Provincia</i>	
<i>Mobile</i>	
<i>Email pec</i>	

Lavoratore Autonomo (LAU) [a subappalto perfezionato]

<i>Nominativo</i>	
<i>Datore di Lavoro</i>	
<i>Dir. tecnico di cantiere</i>	
<i>Preposto</i>	
<i>Indirizzo</i>	
<i>CAP Città e Provincia</i>	
<i>Mobile</i>	
<i>Email pec</i>	

### Capo III – INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

#### PARTE I: CARATTERISTICHE INTRINSECHE DELL'AREA

##### Contestualizzazione dell'area di cantiere

Il presente piano di sicurezza e coordinamento individua i seguenti luoghi che saranno oggetto di opere:

##### 1) Locali al PT e Piano Soppalco

Il corpo di fabbrica, di proprietà pubblica, all'interno del quale sono siti i locali oggetto d'intervento si attesta sulla via Matteotti con ingresso carrabile e ingresso pedonale al nr.2. L'ingresso pedonale è utilizzato anche dai residenti dello stabile di civile abitazione confinante.



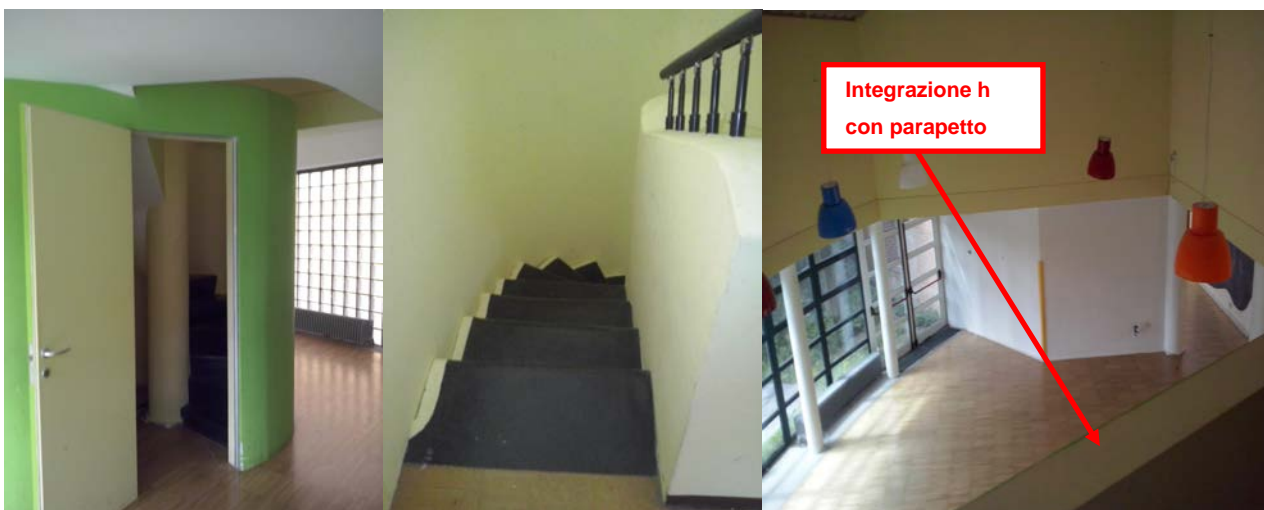
Il corpo di fabbrica oggetto d'intervento si sviluppa su due piani fuori terra ed è totalmente e fisicamente separato dagli edifici di civile abitazione confinanti.





**Allo stato attuale il corpo di fabbrica è totalmente disabitato e lo sarà per tutta la durata del cantiere.**

I due piani sono collegati unicamente attraverso una scala di servizio interna.



## 2) Area cucina al PT

In questa zona dovrà essere rimosso il serramento che sfocia in copertura come illustrato dalle foto seguenti.



## 3) Coperture del PT e del P1

Attualmente in copertura si accede attraverso l'unica scala di servizio interna esistente.

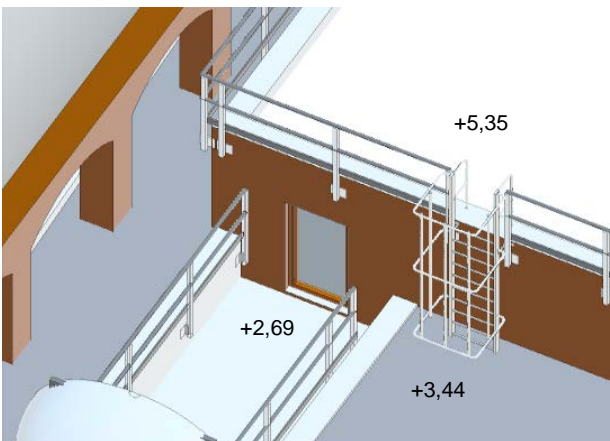
L'accesso avviene attraverso una porta finestra.

Il pianerottolo di sbarco in copertura è a quota +2,69 rispetto a quella di +3,44 del primo livello di copertura.



Le coperture, i cui piani di calpestio sono posti rispettivamente a quota +3,44 e +5,35 rispetto alla quota zero del cortile che attesta su via Matteotti, sono totalmente piane e totalmente calpestabili (non essendo presenti botole o lucernari).

Le coperture sono in latero cemento e presentano una guaina bituminosa impermeabilizzante. Sono presenti dei dislivelli piani tra la copertura a quota +3,44 e il pianerottolo antistante la porta finestra a quota +2,69 e tra i solai di copertura orizzontali di altri fabbricati vs il cortile con CT. Verranno installati parapetti e gradini fissi per superare tale dislivello e metterlo in sicurezza.





**In copertura a quota +3,44 mt si accederà sempre attraverso la scala interna.**

Per il passaggio al livello a quota +5,35 mt verrà realizzata una scala esterna di accesso di sicurezza.

Allo stato attuale, non sono presenti sistemi di protezione collettiva contro le cadute dall'alto. Verrà installato un parapetto definitivo lungo tutto il perimetro del corpo di fabbrica alle quote +3,44 e +5,35.

Allo stato attuale, non sono presenti linee elettriche non protette e impianti tecnologici in copertura.

In copertura si dovrà rimuovere il serramento che prospetta sul vuoto sul locale cucina.

4)Cortile con CT

Quest'area sarà interessata dalle attività di manutenzione della CT e dalla rimozione delle finestre e ampliamento di varchi nella muratura perimetrale non portante con successiva posa di nuovi serramenti.



Proiezione e/o caduta di masse dall'ambiente verso le zone di lavorazione, sconfinamento

Sulle aree di cantiere in copertura, nel cortile con CT, nel cortile d'ingresso su via Matteotti affacciano le finestre degli stabili di civile abitazione.

Inoltre sulla copertura e nel giardino affacciano delle pareti in muratura di mattoni pieni che saranno oggetto di opere di consolidamento previste nel presente cantiere.



5)Giardino

Tale area sarà interessata da opere di consolidamento della parete a vento in muratura (vedi foto seguenti), dal montaggio di una scossalina per la muratura e l'edificio e dal montaggio del parapetto definitivo. Il giardino presenta accesso pedonale prima del civico nr. 2 (di accesso al cantiere) utilizzabile esclusivamente da un mezzo molto stretto tipo PLE-ragno-cingolata con larghezza inferiore a 1 mt.





**PARTE II: IMPATTO AMBIENTALE DEL CANTIERE [es. rischi indotti dalle lavorazioni sull'area circostante]**

**Proiezione e/o caduta di masse all'esterno del cantiere, sconfinamento**

A parte il cortile d'ingresso su via Matteotti e il giardino che saranno delimitati con cesate, tutte le altre aree sono fisicamente delimitate rispetto le strade circostanti. Tuttavia sono presenti le finestre degli stabili condominiali che affacciano sulle corti (a partire da h 3 mt ca) e sulla copertura a partire dal P1 che potrebbero essere oggetto di schegge o scintille.

**Emissione di agenti inquinanti dal cantiere verso l'ambiente circostante**

A parte il cortile d'ingresso su via Matteotti e il giardino che saranno delimitati con cesate, tutte le altre aree sono fisicamente delimitate rispetto le strade circostanti. Tuttavia sono presenti le finestre degli stabili condominiali che affacciano sulle corti (a partire da h 3 mt ca) e sulla copertura a partire dal P1 che potrebbero essere oggetto di polveri.

**PARTE III: ATTIVITÀ ANTROPICHE AL CONTORNO**

**Attività residenziali limitrofe**

Come illustrato dalle foto allegate e dagli elaborati tecnici, il corpo di fabbrica oggetto d'intervento è circondato da stabili di edilizia residenziale.

**Attività produttive limitrofe e/o altri cantieri**

Lungo la via Matteotti sono presenti attività di commercio al dettaglio fisicamente separate dall'area di cantiere dalla recinzione dello stabile.

**Transito pedonale e viabilità al contorno [es. rischi derivanti dal traffico circostante]**

L'accesso pedonale al civico nr.2 di via Matteotti è unico sia per le maestranze che per i residenti.

**Emissione di agenti inquinanti dall'ambiente circostante verso il cantiere**

Nell'area circostante al cantiere non si rilevano attività soggette alla normativa sui rischi da incidente rilevante connessi con sostanze pericolose (Direttive "Seveso").

**SEZIONE B - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**Capo I – REQUISITI OPERATIVI DI SICUREZZA E SALUTE**

**PARTE I: ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE SPAZIALE**

**Fasi di cantiere**

**1 - Allestimento cantiere**

Recinzioni nel cortile d'ingresso



Viabilità - circolazione interna

Recinzioni nel giardino

Viabilità - circolazione interna

Attrezzature e macchine, scarico dal mezzo di trasporto

Allestimento spogliatoi, wc, ufficio

Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra

Depositi temporanei

#### **2A - Apprestamenti per lavori in quota - perimetro cortile d'ingresso e cortile CT**

Installazione di parapetti a quota +3,44 e +5,35

Installazione di scala di sicurezza in copertura

Installazione di gradini in copertura

#### **3 - Consolidamenti murature ad arco in copertura**

Rifacimento della parte sommitale della parete per tutto lo sviluppo lineare con mattoni nuovi

Realizzazione di copertina (in rame) della parte sommitale per tutto lo sviluppo lineare a protezione dalle acque meteoriche

#### **4 - Apprestamenti per lavori in quota - perimetro cortile del giardino**

Installazione di parapetti a quota +3,44 e +5,35

#### **5 - Consolidamenti murature ad arco nel giardino**

Rifacimento della parte sommitale della parete per tutto lo sviluppo lineare con mattoni nuovi

Realizzazione di copertina (in rame) della parte sommitale per tutto lo sviluppo lineare a protezione dalle acque meteoriche

Risarcitura di lesione esistente nella fascia di archi superiore

Inserimento di tirante metallico nell'arco di cui alla voce precedente

#### **6 - Apprestamenti per lavori in quota - perimetro vs via Matteotti**

Installazione linea vita provvisoria a parete

#### **7 - Rimozioni e demolizioni in copertura**

Disattivazione degli impianti

Rimozione di scossalina copertura

Rimozione infisso

#### **8 - Apprestamenti per lavori al piano soppalco**

Installazione di parapetto per muro prospiciente il vuoto

#### **9 - Rimozioni e demolizioni al piano soppalco**

Rimozione di porta interna

Rimozione di finestra

Demolizione di partizioni interne in laterizio

Rimozione di sanitari

Rimozione di pavimenti e sottofondi

Rimozione di linee elettriche e condutture d'acqua, gas, aria, fumi

Rimozione di intonaci e rivestimenti interni

#### **10 - Rimozioni e demolizioni al PT**

Rimozione di porte interne

Rimozione di porte esterne e finestre

Demolizione di partizioni interne, contropareti e murature di tamponamento in laterizio

Demolizione di divisori in cartongesso

Rimozione di sanitari

Rimozione di pavimenti e sottofondi

Rimozione di linee elettriche e condutture d'acqua, gas, aria, fumi

Rimozione di intonaci e rivestimenti interni

### **11 - Coperture**

Individuazione e riparazione perdite

Posa pannelli di isolamento

Rifacimento manto di impermeabilizzazione

Lavorazioni da lattoniere per la posa di canali di gronda, pluviali, scossaline e simili

Lavorazioni da antennista e posa impianto compressori per impianto CDZ

### **12A - Murature, tramezzi, tamponature al PT**

Divisori interni in cartongesso

Posa dei falsi telai per serramenti interni

Posa dei falsi telai per serramenti esterni

Assistenze e tracce murarie per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento

Assistenze e tracce murarie per l'impianto elettrico

### **12B - Murature, tramezzi, tamponature al Piano Soppalco**

Divisori interni in cartongesso

Posa dei falsi telai per serramenti interni

Posa dei falsi telai per serramenti esterni

Assistenze e tracce murarie per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento

Assistenze e tracce murarie per l'impianto elettrico

### **13 - Massetti al PT e al Piano Soppalco**

Massetto e sottofondo per pavimenti

### **14 - Impianti tecnologici al PT e al piano soppalco**

#### 14 A - Impianto idro-sanitario - Impianto di riscaldamento – impianto cdz

Impianto idro-sanitario, scarico ed accatastamento dei materiali

Impianto idro-sanitario, sollevamento dei materiali ai piani

Impianto idro-sanitario, posa delle tubazioni

Impianto idro-sanitario, posa delle apparecchiature igieniche

Impianto di riscaldamento e cdz, scarico ed accatastamento dei materiali

Impianto di riscaldamento e cdz, sollevamento dei materiali ai piani

Impianto di riscaldamento e cdz, posa delle tubazioni

Impianto di riscaldamento e cdz, coibentazione delle tubazioni

#### 14B - Impianto elettrico e di terra

Impianto elettrico, approvvigionamento dei materiali

Impianto elettrico, sollevamento dei materiali ai piani

Impianto elettrico, lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole

Impianto elettrico, lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole

Impianto elettrico, lavorazione e posa di canalette portacavi

Impianto elettrico, posa di cavi

Impianto elettrico, posa di apparecchiature

Impianto elettrico, allacciamenti

Impianto di terra

## 15 - Intonaci e tinteggiature al PT e al Piano Soppalco

Rasatura a gesso su pareti in cartongesso

Tinteggiatura

## 16 - Pavimenti e Rivestimenti al PT e al Piano Soppalco

Massetto e sottofondo per pavimenti

Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali

Rivestimenti interni in clinker, marmo, pietra, ceramica e simili applicati con malta di cemento o collante

Assistenza muraria per la posa di apparecchiature igienico-sanitarie

## 17 - Serramenti al PT e al Piano Soppalco

Porte interne

Impennate, vetrate, finestre esterne

## 18 - Smontaggio del cantiere e pulizia area

Smontaggio di andatoie, parapetti, impalcati fissi sui posti di lavoro, ecc.

Carico attrezzature e materiali sull'autocarro

### Spazi disponibili del committente

A disposizione del cantiere la Committenza mette a disposizione i seguenti spazi:

Locali interni al corpo di fabbrica;

Corte interna dove è sita la CT.

### Spazi disponibili per occupazione permanente di suolo privato dato in gestione a terzi

La Committenza è proprietaria del giardino, attualmente in gestione ad attività ristorativa. Tale spazio sarà oggetto delle opere di consolidamento della parete a vento in muratura e verrà utilizzato per consentire il montaggio dei parapetti definitivi tramite utilizzo di PLE.

Parte del giardino sarà a servizio del cantiere per tutta la durata delle lavorazioni e saranno concordate le modalità nel presente PSC tra la Committenza ed il gestore.

### Limitazioni nell'uso degli spazi comuni

L'utilizzo del cortile d'ingresso in comune con i condomini dello stabile di civile abitazione sarà regolamentato con le indicazioni di cui ai prossimi capitoli con spostamento dei bidoni dell'immondizia.

## **PARTE II: RECINZIONI, ACCESSI E PERCORSI. REGOLAMENTAZIONE**

### Accesso principale di cantiere al civico nr. 2 di via Matteotti

*Devono essere predisposti l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili ed individuabili.*

Lungo la via Matteotti al nr. 2 si trovano gli accessi al cantiere rispettivamente carrabile e pedonale.

L'accesso carrabile e pedonale delle maestranze sarà quello grande a due ante e sarà fisicamente separato da quello pedonale che sarà utilizzato unicamente dai residenti dello stabile di civile abitazione confinante.

L'accesso carrabile è costituito da un cancello con larghezza netta 3 mt idoneo per le tipologie di mezzi di cantiere previste per le opere di cui al presente appalto.

L'accesso carrabile e pedonale di cantiere sarà dotato di segnaletica duratura e decorosa per tutta la durata delle lavorazioni.

Il cancello dovrà essere sempre chiuso a chiave.

### Recinzioni e delimitazioni di cantiere relative all'accesso principale al nr.2 di via Matteotti

La recinzione, le cui caratteristiche tecniche sono meglio dettagliate nel Computo metrico estimativo relativo ai costi della sicurezza e illustrate schematicamente a livello grafico, si attesta sulla colonnina del cancello carrabile e contro la facciata dell'edificio oggetto d'intervento. Essa separa l'area di cantiere dalla

circolazione pedonale dei residenti. Tale recinzione permarrà per tutta la durata del cantiere e dovrà essere robusta e duratura, munita di segnaletica di divieto di accesso alle persone non autorizzate e di segnaletica di pericolo.

Per impedire l'accesso di estranei i pannelli della recinzione dovranno essere legati tra loro con catene e lucchetto o filo robusto.

**Regolamento di accesso al cantiere operai, fornitori di material, DL, progettisti, RUP, CSE**

L'accesso dovrà essere sempre chiuso a chiave.

In cantiere sarà sempre presente, come stabilito dal contratto, un preposto e/o un capocantiere. Chiunque abbia necessità di accedere (ditte per forniture materiali, imprese esecutrici, CSE, DL) dovrà utilizzare il nr. di telefono del preposto o del capocantiere dell'impresa appaltatrice e/o di quelle esecutrici in subappalto diretto.

**Accesso di cantiere al giardino**

*Devono essere predisposti l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili ed individuabili.*

Questo accesso non consente il passaggio di mezzi di cantiere all'area del giardino. Al fine di evitare qualunque interferenza con l'attività ristorativa la PLE, le baracche, i materiali, saranno recapitati e sollevati dalla via Matteotti previa occupazione di suolo pubblico. In fase di esecuzione delle opere verificare eventualmente se una PLE a ragno autocarrata (del tipo spyder dt 15 dim. 4,1Lu\*0,8 La) una volta scaricata dall'autocarro possa usufruire dell'unico ridotto spazio esistente senza danneggiare le recinzioni di altrui proprietà.

**Recinzioni e delimitazioni di cantiere all'interno del giardino**

La recinzione, le cui caratteristiche tecniche sono meglio dettagliate nel Computo metrico estimativo relativo ai costi della sicurezza e illustrate schematicamente a livello grafico separa l'area di cantiere da quella a servizio dell'attività ristorativa. La recinzione permarrà per tutta la durata delle lavorazioni e dovrà essere robusta e duratura, munita di segnaletica di divieto di accesso alle persone non autorizzate e di segnaletica di pericolo.

Per impedire l'accesso di estranei i pannelli della recinzione dovranno essere legati tra loro con catene e lucchetto o filo robusto.

### **PARTE III: LUOGHI, POSTAZIONI E APPRESTAMENTI DI LAVORO**

**Logistica del cantiere**

*Bagni mobili chimici possono essere usati solo per particolari esigenze e devono comunque presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.*

*Tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, il cantiere deve essere dotato di spogliatoi e armadi per il vestiario.*

*Deve essere mantenuta la scrupolosa pulizia delle zone interne eliminando rapidamente i depositi e gli accumuli di sporcizia che possono comportare un rischio immediato per i lavoratori.*

Considerato che le lavorazioni saranno effettuate sia al piano terra che al piano soppalco si ritiene che i wc e i locali interni non possano essere utilizzati e pertanto, al fine di garantire l'igiene e il decoro, saranno posizionati nel giardino, per tutta la durata del cantiere, un wc chimico e un locale ad uso spogliatoio con scrivania per uso ufficio per visionare elaborati grafici e **armadietto per contenere la documentazione di cantiere**, da mantenere sempre in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia.

Il locale spogliatoio-ufficio conterrà anche i **DPI e la cassetta di pronto soccorso**.

Gli spogliatoi ipotizzati in questo PSC sono pensati per una squadra tipo, ma a cura dell'impresa dovranno avere una volumetria adeguata al numero dei lavoratori che ne devono usufruire, essere posti possibilmente



vicini al luogo di lavoro e facilmente comunicanti con i restanti servizi (come nel presente PSC), devono essere aerati, illuminati, difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, forniti di sedili, appendiabiti e armadietti con chiave per riporre gli abiti e gli effetti personali.

I datori di lavoro curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie (rifiuti) avvengano correttamente.

Nell'area giardino sarà posizionato un cassone per le macerie con estintore.

I datori di lavoro curano la scelta e l'ubicazione dei posti di lavoro, tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo le vie o zone di spostamento o circolazione.

Nel giardino sarà predisposta un'area per le lavorazioni.

I datori di lavoro curano le condizioni di movimentazione dei vari materiali.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.

Nel cortile d'ingresso sarà predisposta un'area per i materiali imballati con estintore e per le lavorazioni.

Luoghi e postazioni di lavoro in quota [es. rischio di caduta dall'alto]

Il sistema idoneo di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota deve essere scelto in base alla frequenza di circolazione, al dislivello, alla durata dell'impiego e tale da consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente.

Nella scelta delle attrezzature più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro in quota sicure deve essere data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

È vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei mobili e ai lavori in quota.

Possano essere effettuati lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Sono previste opera di rifacimento delle coperture a quota +3,44 mt e a quota +5,35 mt.

Parapetti definitivi

I parapetti saranno montati prima di qualunque operazione in copertura attraverso l'utilizzo di una PLE ragno cingolata sia dal lato del cortile d'ingresso che dal lato del giardino alle quote +3,44 e +5,35 mt..

Piattaforme di lavoro elevabili

Le piattaforme di lavoro elevabili (PLE) devono essere conformi alla norme UNI EN 280.

Per il montaggio dei parapetti dal lato del cortile d'ingresso e dal lato del giardino è previsto l'utilizzo di una PLE tipo ragno cingolata.

Per la natura dell'appalto che prevede il subappalto diretto l'eventuale nolo sarà esclusivamente "a freddo".

Sui ponti sviluppabili o piattaforme elevabili i lavoratori addetti devono adottare specifici dispositivi di protezione dalle cadute.

Il personale dovrà essere addestrato all'utilizzo della PLE e di DPI di terza categoria.

Ponteggi

Nei ponteggi fissi l'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra di base [basetta] di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico (es. tavole).

I ponteggi fissi devono essere opportunamente controventati sia in senso longitudinale che trasversale [secondo la relazione tecnica].

Per ogni piano dei ponteggi fissi, devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto.

Nei ponteggi fissi la distanza dell'intavolato (piano di calpestio) dalla muratura non deve essere superiore a 20 cm.

Gli elementi dei ponteggi fissi devono portare impressi, in modo visibile e indelebile, il marchio del fabbricante.

Nei ponteggi fissi il parapetto regolamentare è costituito da uno o più correnti, di cui quello superiore alto almeno 95 cm, e da fermapièdi di almeno 15 cm. Correnti e tavola fermapièdi non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.

L'altezza dei montanti dei ponteggi fissi deve superare di almeno m 1,00 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapièdi a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato.

I ponteggi fissi devono essere dotati di piani completi (come ad esempio per i ponti di servizio e i sottoponti di sicurezza).

I piani di posa degli elementi di appoggio dei ponteggi fissi devono avere una capacità portante sufficiente.

I vari elementi metallici dei ponteggi fissi devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con idonei sistemi di protezione.

Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi del p.to 1 dell'allegato XIX.

Nei ponteggi fissi deve essere impedito lo scivolamento degli elementi di appoggio del ponteggio mediante idonei sistemi di fissaggio o con un dispositivo antiscivolo.

I ponti di servizio dei ponteggi fissi devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a 2,50 m.

I ponteggi fissi devono essere conservati in efficienza per la intera durata del lavoro e sottoposti, durante l'uso, alle verifiche di cui al p.to 2 dell'allegato XIX.

Nei ponteggi fissi il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

Sopra i ponti di servizio dei ponteggi fissi è vietato qualsiasi deposito eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.

Nei ponteggi fissi le parti di ponteggio non pronte per l'uso devono essere delimitate con elementi materiali che impediscano l'accesso alle zone di pericolo e devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica conforme al Titolo V.

I ponteggi fissi devono essere montati o trasformati a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S.

Nei ponteggi fissi deve essere redatto e messo a disposizione del preposto e degli addetti al montaggio il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.) con i contenuti minimi previsti nell'allegato XXII.

Copia del Pi.M.U.S. deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati ponteggi fissi.

Il ponteggio fisso deve essere montato, smontato o trasformato sotto la diretta sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

Nei ponteggi fissi è fatto divieto ai lavoratori di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.

Per il montaggio dei parapetti dal lato del cortile della CT è previsto il montaggio di un piccolo ponteggio.

**Questo ponteggio sarà usato esclusivamente quale "parapetto" non dovendo essere utilizzato per la salita e discesa delle maestranze o dei materiali.**

Scale di sicurezza definitive

Le scale, la cui descrizione è dettagliata nel CME OE, saranno installate dopo aver montato i parapetti ai due livelli. La prima scaletta supera un dislivello di 70 cm da quota +2,70 a quota +3,44 mentre la seconda collega le due coperture da quota +3,44 a quota +5,35 mt.

#### Scale a mano

Le scale portatili devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e, se necessario, di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

Sarà utilizzata esclusivamente per il fissaggio della scala di sicurezza che collega quota +3,44 a quota +5,35 mt.

#### Linea vita temporanea con fissaggio a parete

Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l'uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, conformi alle norme tecniche.

Il sistema di protezione deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

Si prevede per il montaggio dei due tratti di parapetto verso via Matteotti non raggiungibili attraverso la PLE l'uso di una linea vita ancorata a parete come indicato negli elaborati grafici.

#### Ponti mobili su ruote

I ponti su ruote a torre [trabattelli] devono avere una base di ampiezza sufficiente da evitarne il ribaltamento durante gli spostamenti o a causa del vento.

Le ruote dei ponti su ruote [trabattelli], in opera, devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Devono essere messe a disposizione dei lavoratori che utilizzano il ponte su ruote le istruzioni d'uso fornite dal costruttore.

I ponti su ruote a torre [trabattelli] devono essere installati in conformità alle istruzioni del fabbricante.

Il piano di scorrimento delle ruote dei ponti su ruote [trabattelli] deve risultare livellato.

Il carico del ponte su ruote [trabattello] sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

La verticalità dei ponti su ruote [trabattelli] deve essere controllata con livello o con pendolino.

I ponti su ruote [trabattelli] non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

Si prevede l'uso per le lavorazioni interne ai locali.

#### Puntellamento

Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè o devono essere coperte con tavolato.

Si dovrà realizzare un puntellamento al di sotto della finestra che dal locale cucina sfocia in copertura al fine di consentire che le operazioni di rimozione del serramento in copertura non siano effettuate con proiezione sul vuoto.

#### Luoghi e postazioni di preparazione / trasformazione semilavorati

I datori di lavoro curano la scelta e l'ubicazione dei posti di lavoro, tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo le vie o zone di spostamento o circolazione.

Nell'area giardino sarà predisposta un'area per le lavorazioni.

#### Aree di stoccaggio rifiuti

I datori di lavoro curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie (rifiuti) avvengano correttamente.

Nell'area giardino sarà posizionato un cassone per le macerie con estintore. Tale cassone dovrà contenere esclusivamente i materiali appartenenti a stesso codice di classificazione e dovrà essere svuotato non appena riempito.

Il cassone posto nel giardino è utilizzato esclusivamente per le rimozioni e le demolizioni relative al cortile con CT, al PT e al piano soppalco. Sarà utilizzato inoltre per tutti gli imballaggi dei materiali che saranno posati.

La rimozione delle macerie e dei materiali e delle scossaline dei due piani di copertura avverrà attraverso autocarro con gru dal lato del cortile d'ingresso.

#### **PARTE IV: DISLOCAMENTO DELLE FORNITURE**

##### **Aree di carico e scarico**

Il carico e scarico dei materiali può avvenire solo dall'ingresso al civico nr. 2 di via Matteotti in presenza del preposto o del capocantiere.

##### **Aree di stoccaggio materiali e rifiuti**

Nel cortile d'ingresso sarà predisposta un'area per i materiali imballati dotata di estintore.

#### **PARTE V: MOVIMENTAZIONI DI CANTIERE**

##### **Movimentazioni aeree con mezzi semoventi con gru**

Gli accessori di sollevamento devono essere attentamente e adeguatamente scelti e utilizzati.

Gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura.

Gli accessori di imbracatura devono essere scelti in base al carico da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti.

Le estremità libere delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.

Il gancio deve essere dotato di chiusura dell'imbocco.

Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Le macchine adibite al sollevamento di carichi, escluse quelle azionate a mano, devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro carico nominale e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano adeguate al lavoro da svolgere.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'art. 70.

Le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente devono essere costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.

Nell'utilizzo degli apparecchi di sollevamento dei carichi mobili si devono prendere le misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano sottoposte, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti o, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, ai controlli di prima o successiva installazione, della messa in esercizio nonché agli eventuali controlli periodici e straordinari a cura di persone competenti.

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano, limitatamente alle attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII, sottoposte alle verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato, a cura dell'ISPESL e della ASL.

I mezzi di sollevamento e di trasporto quando ricorrono specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione del campo di manovra.

Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico.

I lavoratori incaricati di usare le attrezzature di lavoro devono aver ricevuto una formazione adeguata.

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, devono essere prese le misure necessarie affinché il loro uso sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate in conformità alle istruzioni d'uso.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione.

Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.

Le operazioni di aggancio e sgancio manuale dei carichi devono essere effettuate in massima sicurezza.

Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti e abitualmente occupati dai lavoratori, salvo non sia possibile fare altrimenti, nel qual caso devono essere definite procedure appropriate.

I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza, salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza.

L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro.

Le gru con rotazione bassa devono avere la zona con pericolo di schiacciamento idoneamente segregata così come definito al punto 6.1 parte I dell'allegato V.

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici. Non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

Tutte le operazioni di sollevamento devono essere correttamente progettate nonché adeguatamente controllate ed eseguite al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori. In particolare, quando un carico deve essere sollevato simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, si deve stabilire e applicare una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori.

Le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi:

a) urtino le persone.

b) in modo involontario derivino pericolosamente o precipitino in caduta libera, ovvero

c) siano sganciati involontariamente.

Gli apparecchi di sollevamento dei carichi devono essere utilizzati conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali sono adatte mediante l'adozione di adeguate misure tecniche ed organizzative tra le quali quelle previste nell'allegato VI.

I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:

a) potersi raggiungere senza pericolo;

b) essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza;

c) permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

Considerato che il cortile d'ingresso ha dimensioni appena sufficiente alla circolazione delle maestranze e alla movimentazione della PLE in fase di montaggio dei parapetti, si ritiene necessario occupare una porzione di giardino e in tale area collocare le baracche di cantiere e il cassone delle macerie che andrà svuotato ogni qualvolta riempito durante le operazioni di demolizione e rimozione.

L'ingresso al giardino non è idoneo alla circolazione di mezzi di cantiere, quindi le baracche e il cassone e una PLE di tipo ragno autocarrata dovranno essere depositati con camion di trasporto con gru.

Durante le operazioni di demolizione e successiva posa dei materiali in copertura sarà utilizzato un autocarro con gru per il sollevamento dei materiali e l'abbassamento delle macerie e il successivo conferimento a discarica autorizzata.

Movimentazioni manuali / assistite

I datori di lavoro curano le condizioni di movimentazione dei vari materiali.

Tutte le movimentazioni di macerie e materiali **ai piani** saranno effettuate manualmente.

## **PARTE VI: RETI IMPIANTISTICHE**

Impianto elettrico per la produzione [rischio per elettrocuzione] – Attrezzature e utensili elettrici di cantiere

Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte. Si considerano costruiti a regola d'arte se sono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche.

La realizzazione e l'ampliamento dell'impianto elettrico provvisorio di cantiere devono essere affidati, dal committente dell'impianto, ad imprese installatrici abilitate ai sensi del DM 37/2008.

Le macchine e gli apparecchi elettrici utilizzati in cantiere devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

Le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.



*Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno (doppio isolamento).*

All'interno del cantiere, al PT, sarà posizionato a cura dell'elettricista un quadro generale ASCI e saranno predisposti gli allacci per dei quadretti secondari. Il quadro elettrico dovrà essere gestito dall'impiantista della ditta affidataria o di quella in subappalto individuata dopo la gara e dovranno essere prodotte le dichiarazioni di conformità ai sensi delle norme cogenti.

Il quadro ASCI sarà posizionato a parete in posizione indicata nella planimetria e sarà ben protetto da urti e manomissioni.

A fine giornata lavorativa e durante le pause pranzo bisognerà togliere l'alimentazione alla corrente elettrica. L'alimentazione elettrica durante le operazioni di demolizione dei massetti a pavimento con martello demolitore elettrico o di posa degli stessi (a mano o con autopompa) per superfici limitate o per grandi aree, dovrà essere fornita con linea sezionata da quella delle aree dove si demoliranno e si riposeranno i pavimenti e i relativi sottofondi per circa 5-8 cm. Tutte le attrezzature dovranno possedere le protezioni rispondenti alle norme cogenti.

Tutte le masse metalliche (ponteggio nel cortile della CT, baracche, attrezzature di lavorazione in esterno) dovranno essere dotate di impianto di messa a terra certificato.

Prevedere anche l'eventuale messa a terra per la betoniera a bicchiere o per la sega circolare.

#### Impianto elettrico per la logistica

L'ufficio spogliatoio dovrà essere alimentato con linea elettrica esterna per illuminazione e eventuale alimentazione di stufetta elettrica rispondente alle norme cogenti (non aerea e non calpestabile) che viaggi lungo il perimetro della recinzione del giardino e della recinzione che si attesta su via Matteotti.

#### Impianto di illuminazione interno/esterno

Le aree di lavoro al PT e al piano soppalco dovranno essere sempre ben illuminate. Qualore necessitasse illuminazione artificiale l'alimentazione elettrica dovrà essere fornita sempre garantendo la sicurezza delle maestranze nelle operazioni di demolizione a secco o di posa di massetti.

#### Impianto contro le scariche atmosferiche

*Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini realizzati secondo le norme tecniche.*

### **PARTE VII: RISCHI SPECIFICI E GESTIONE EMERGENZE**

#### Gestione emergenze

*Le imprese esecutrici devono designare i lavoratori incaricati della gestione delle emergenze a meno che il contratto d'appalto non preveda l'organizzazione delle emergenze, antincendio e primo soccorso da parte del committente così come definito all'art. 104, comma 4 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.*

In previsione di rischi potenziali quali:

1. incendio, esplosioni;
2. crollo durante le operazioni di consolidamento murature o nelle attività in prossimità delle stesse (urto);
3. attività in copertura e operazioni di salvataggio o abbandono del luogo in sicurezza in caso di malore etc

deve essere predisposto dall'impresa affidataria e da quelle in subappalto diretto il piano d'emergenza.

Tale piano deve identificare gli addetti all'emergenza, al pronto intervento ed al pronto soccorso.

Gli addetti all'emergenza devono essere adeguatamente formati e addestrati per assolvere l'incarico loro assegnato.

Considerate le particolari caratteristiche del luogo di lavoro, nel caso d'infortunio grave si deve far ricorso alle strutture ospedaliere, pertanto in cantiere deve esservi sempre a disposizione un mezzo di trasporto.

Per infortuni di modesta gravità in cantiere si deve disporre dei prescritti presidi farmaceutici il cui utilizzo deve essere riservato al lavoratore designato a tale compito, salvo casi particolari.

#### Presidi sanitari - Numeri utili

Presso l'ufficio di cantiere devono essere messi in evidenza i numeri telefonici che si riferiscono ai presidi sanitari e d'emergenza più vicini.

Oltre ai numeri 112, 113, 115, si indica quello del servizio ambulanze (+390804038868) per andare al Pronto Soccorso dell'Ospedale di San Giovanni in Persiceto in via Palma 1, raggiungibile in 5 minuti da via Matteotti.

#### Rischio incendio ed esplosione

I materiali di demolizione e quelli di nuova fornitura dovranno essere distinti tra combustibili e infiammabili.

Sorgenti di materiali potenzialmente combustibili saranno il cassone dei rifiuti (porte e finestre in legno, isolamenti in intercapedine, tubazioni in materiale plastico etc) e l'area di deposito dei materiali imballati (cartoni di imballaggio, guaine bituminose, pannelli isolanti, vernici, etc).

Prima dell'inizio delle lavorazioni l'impresa dovrà consegnare al CSE le schede di sicurezza relative a tutti i materiali utilizzati per le opere.

In tutto il cantiere è vietato fumare, sia all'interno dell'edificio al piano terra e al piano soppalco, che nel cortile d'ingresso e nel giardino e nel cortile della CT funzionante a gas metano.

Lo stesso divieto vale per l'uso improprio di fiamme libere e l'area di lavorazione per eventuali saldature etc dovrà essere mantenuta a distanza dal cassone delle macerie.

In prossimità delle aree di deposito temporaneo di materiali e rifiuti dovrà essere collocato un estintore idoneo allo spegnimento a cura e scelta dell'impresa affidataria.

I locali interni dovranno essere sempre ben aerati evitando il formarsi di polveri.

Tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere state mantenute, essere dotate delle protezioni e non dovranno mai essere lasciate in carica e sotto tensione se non utilizzate.

L'impianto elettrico e quello di illuminazione dovranno essere a norma e certificati.

Il personale delle imprese affidataria e in subappalto dovranno essere formati e informati sulle misure da rispettare per evitare alla fonte il pericolo di innesco di incendio sia all'interno dei locali che nelle aree esterne.

Dovranno essere indicati chiaramente i lavoratori addetti al servizio antincendio che saranno presenti in cantiere.

#### Rischio rumore

**In merito all'esposizione sul rischio rumore a cui sono sottoposti i lavoratori si rimanda alla valutazione di ogni singolo appaltatore ed eventuale subappaltatore che deve svolgere in ottemperanza al D. Lgs. 81/2008 ed s.m.i.**

In generale:

La prevenzione si esplica fin dalla fase d'acquisto optando per attrezzature silenziate.

I macchinari devono essere dotati di dispositivi tali da ridurre i livelli di inquinamento acustico.

Le macchine devono essere dotate di indicazioni sul livello di emissione sonora nella postazione di guida e queste indicazioni devono essere ben visibili.

Quando il rumore di una lavorazione non può essere ridotto si devono prevedere protezioni collettive e l'uso di otoprotettori.



Durante il funzionamento gli schermi e le protezioni delle macchine e delle attrezzature devono essere mantenute chiuse.

Per tutte le lavorazioni che ne richiedono l'uso, in quanto il rumore non è abbattibile, si devono prevedere idonei dispositivi di protezione individuali (cuffie, inserti, tappi).

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco sono fissati a:

- a) valori limite di esposizione  $LEX_{(8h)} = 87 \text{ dB(A)}$  e valori di picco  $140 \text{ dB(C)}$
- b) valori superiori di azione  $LEX_{(8h)} = 85 \text{ dB(A)}$  e valori di picco  $137 \text{ dB(C)}$
- c) valori inferiori di azione  $LEX_{(8h)} = 80 \text{ dB(A)}$  e valori di picco  $135 \text{ dB(C)}$

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di  $87 \text{ dB(A)}$ ;
- b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

Nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente.

Fermo restando l'obbligo del non superamento dei valori limite di esposizione, se, nonostante l'adozione delle misure prese in applicazione del presente capo, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro:

- a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
- b) individua le cause dell'esposizione eccessiva;
- c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

La valutazione e le misurazioni sono programmate ed effettuate con cadenza almeno quadriennale.

Il datore di lavoro fornisce i dispositivi di protezione per l'udito e tiene conto dell'attenuazione ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione.

Il datore di lavoro fa sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore sia superiore a  $87 \text{ dB(A)}$  o a valori di picco di oltre i  $140 \text{ dB(C)}$ .

La sorveglianza sanitaria, su richiesta dei lavoratori, e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, è estesa ai lavoratori la cui esposizione al rumore sia superiore a  $85 \text{ dB(A)}$  o a valori di picco di oltre i  $137 \text{ dB(C)}$ .

La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta all'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Nel caso di patologie imputabili al rumore, il medico informa sia il datore di lavoro sia il lavoratore.

Ai fini di una maggiore attendibilità dei risultati ultimi, non essendo presumibile che l'operaio possa svolgere le sue attività per tempi costanti ogni giorno, la valutazione viene effettuata considerando tempi medi d'esposizione con l'uso di macchine o utensili che emettono la rumorosità maggiore.

**Le attività soggette al rischio rumore nel presente cantiere sono quelle svolte con l'uso delle seguenti attrezzature:**

**- scanalatrice per tracce;**

- flessibile;
- sega circolare a pendolo;
- chiodatrice;
- trapano;
- martello manuale;
- martello demolitore elettrico;
- autocarro con gru.

#### Inquinamento da rumore verso l'esterno

Per quanto concerne i cantieri edili è possibile richiedere autorizzazione in deroga ai limiti di rumorosità prima dell'inizio delle opere.

A cura dell'impresa affidataria dovrà essere presentata la richiesta di autorizzazione in deroga e dovrà essere consegnata al CSE.

#### Rischio vibrazioni

Ai fini del presente capo, si intende per:

- a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
- c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio A(8): [ms<sup>-2</sup>]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
- d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8): [ms<sup>-2</sup>]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

Le attività soggette al rischio vibrazioni nel presente cantiere sono quelle svolte con l'uso delle seguenti attrezzature:

- scanalatrice per tracce;
- sega circolare a pendolo;
- chiodatrice;
- trapano;
- martello manuale;
- martello demolitore elettrico;
- autocarro con gru.

Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione:

a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s<sup>2</sup>;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s<sup>2</sup>;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s<sup>2</sup>.

2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.

**Le imprese affidatarie e in subappalto devono consegnare al RUP ed al CSE la loro valutazione del rischio vibrazioni** e l'elaborazione e applicazione del programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

#### Rischio chimico

**Prima dell'inizio del cantiere, in ottemperanza a quanto disposto dal D.lgs. 81/08 il datore di lavoro predisporrà, in base alle sostanze chimiche utilizzate, una valutazione dei rischi chimici e la consegnerà al CSE insieme alle schede di sicurezza dei materiali impiegati e maneggiati nelle attività di rimozione e posa.**

Il datore di lavoro determinerà, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuterà anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro indicherà quali misure sono state adottate.

Il datore di lavoro aggiornerà periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità

## **Capo II – FATTORI DI SICUREZZA**

### **PARTE I: FORMAZIONE E INFORMAZIONE**

#### Segnaletica fissa

*Le situazioni di pericolo non eliminabili con misure tecniche ed organizzative devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica di sicurezza.*

Dovrà essere collocato:

4. cartello generale di cantiere sul cancello di Via Matteotti al civico 2 e sulla recinzione nel giardino a separazione del cantiere dal ristorante;
5. cartelli di "vietato fumare" ai due piani interni e nel cortile CT, nel giardino e nel cortile d'ingresso;
6. cartello per estintore in corrispondenza dell'area materiali imballati e nel giardino in prossimità del cassone macerie;
7. cartello di divieto uso fiamme libere se non in modo idoneo nell'area lavorazione;
8. cartello che indica la posizione della cassetta di prima medicazione e dei numeri utili nella baracca ufficio-spogliatoio;

#### Segnaletica mobile

I cavalletti e la segnaletica di lavoro in corso e per occupazione di suolo pubblico dovranno essere utilizzati all'arrivo dell'autocarro con gru per il trasporto delle baracche e wc chimico, della PLE autocarrata, Cioè ogni qual volta sia necessario con la gru su autocarro posizionare o rimuovere apprestamenti nel giardino.

#### Formazione alla mansione

A cura del CSE verificare l'idoneità alla mansione delle maestranze e l'aggiornamento della formazione.

#### Informazione dei lavoratori

A cura del CSE dovranno essere effettuate riunioni di coordinamento con l'impresa affidataria per l'illustrazione dei contenuti del PSC. Le imprese dovranno recepire nei loro POS le indicazioni del PSC e le maestranze in cantiere, a partire dal capocantiere e dal preposto, dovranno essere state informate su tutti gli aspetti importanti inerenti i rischi presenti nel presente cantiere e le misure preventive e protettive da adottare.

## **PARTE II: MANUTENZIONE ATTREZZATURE**

#### Premesse

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione dei materiali, apparecchiature ed impianti elettrici siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione ai sensi dell'art. 71, c. 4, lettera a.2, D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i..

#### Divieti

È vietato pulire, oliare, ingrassare a mano, riparare e registrare gli organi e gli elementi delle macchine durante il loro movimento ai sensi di:

- Art. 71, c. 3 e p.ti 1.6.1 e 1.6.2 dell'Allegato VI, D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;

- D.Lgs. 17/2010 All. I p.to 1.6;

- UNI 7544-8

#### Verifiche

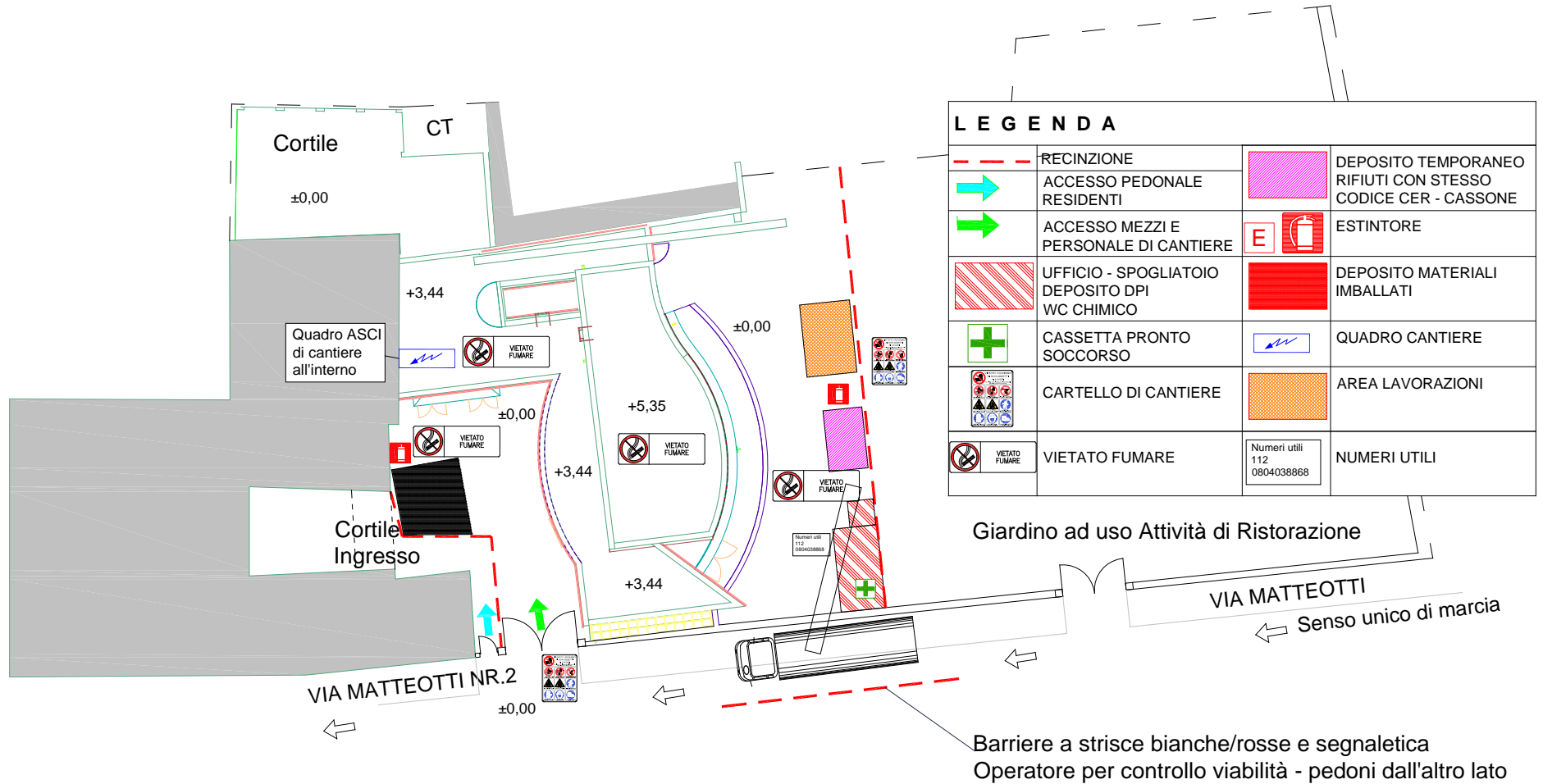
Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso ai sensi di:

- Art. 71, c. 4, lettera a.1) e p.to 1.1 dell'Allegato VI, D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;

- P.to 1.7.4 dell'Allegato I, D.P.R. 17/2010.

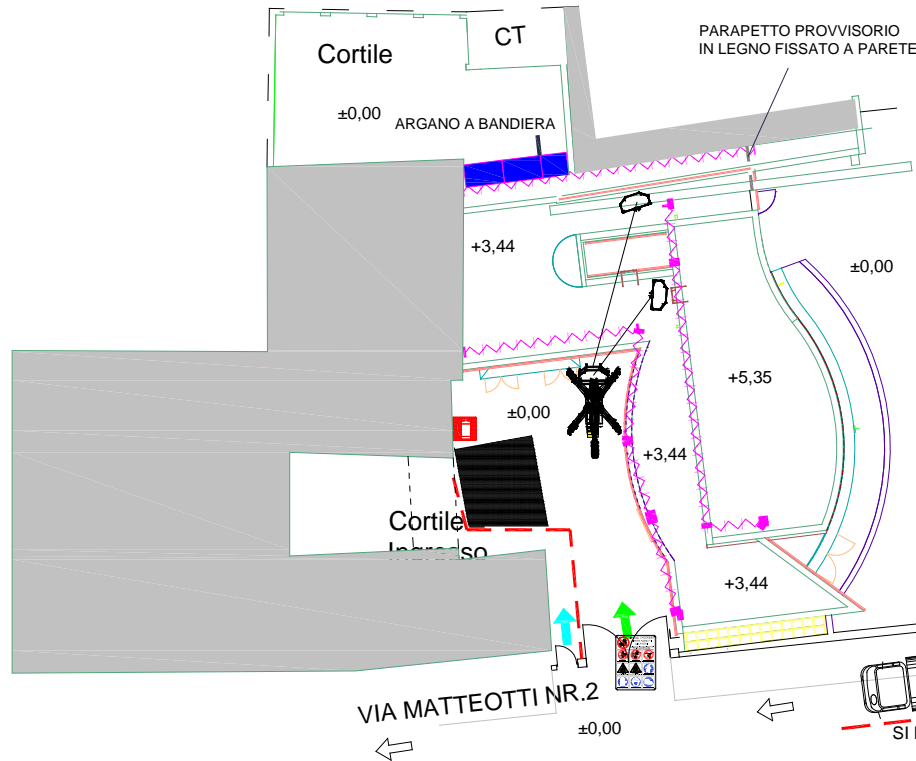
Attenersi alle indicazioni del presente PSC e del POS.

# FASE 1 - ALLESTIMENTO CANTIERE/FASE 18 - SMONTAGGIO CANTIERE E PULIZIA



## FASE 2 - MONTAGGIO PARAPETTI DEFINITIVI E SCALA LATO CORTILE CT E LATO CORTILE INGRESSO

### FASE 3 - CONSOLIDAMENTO MURATURE AD ARCO



LEGENDA			
	RECINZIONE		DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI CON STESSO CODICE CER - CASSONE
	ACCESSO PEDONALE RESIDENTI		ESTINTORE
	ACCESSO MEZZI E PERSONALE DI CANTIERE		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	UFFICIO - SPOGLIATOIO DEPOSITO DPI WC CHIMICO		QUADRO CANTIERE
	CASSETTA PRONTO SOCCORSO		AREA LAVORAZIONI
	CARTELLI DI CANTIERE		NUMERI UTILI
	VIETATO FUMARE		PARAPETTI DEFINITIVI
	PLE RAGNO CINGOLATO		SCALA DI SICUREZZA DEFINITIVA
	PONTEGGIO A TELAI METALLICI PREFABBRICATI CON ARGANO A BANDIERA		LINEA VITA TEMPORANEA CON FISSAGGIO A PARETE
	PARAPETTO PROVVISORIO IN LEGNO FISSATO A PARETE		

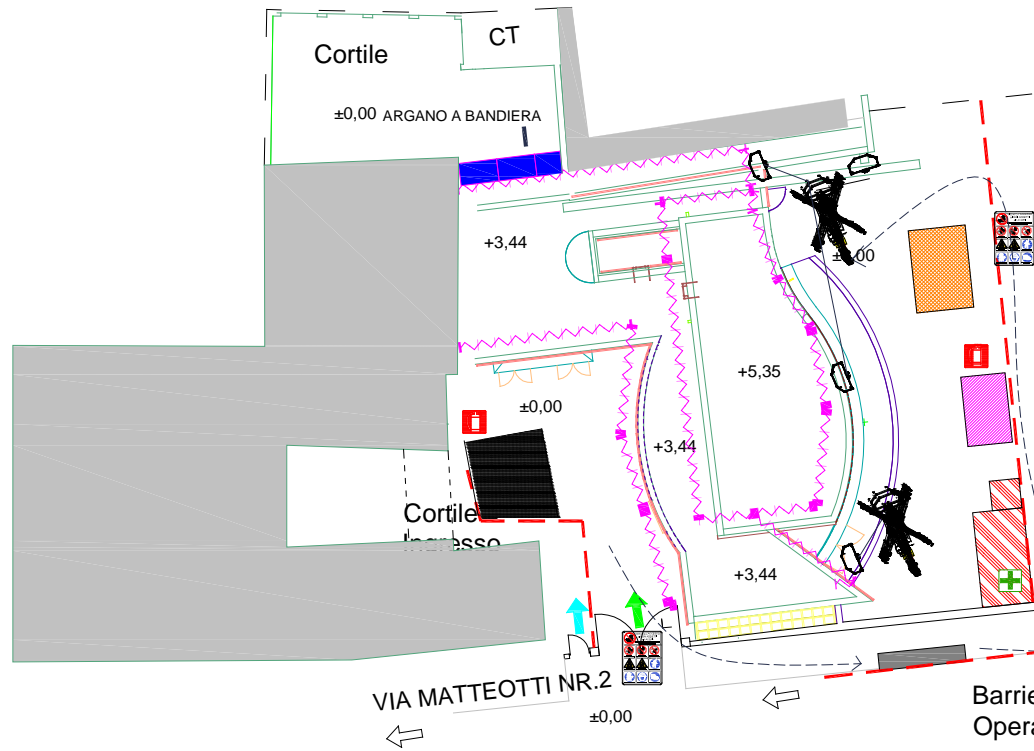
VIA MATTEOTTI  
Senso unico di marcia

VIA MATTEOTTI NR.2

SI PORTA PLE IN CANTIERE

Barriere a strisce bianche/rosse e segnaletica  
Operatore per controllo viabilità - pedoni dall'altro lato

## FASE 4 - MONTAGGIO PARAPETTI DEFINITIVI LATO GIARDINO/FASE 5 - CONSOLIDAMENTO MURATURE AD ARCO

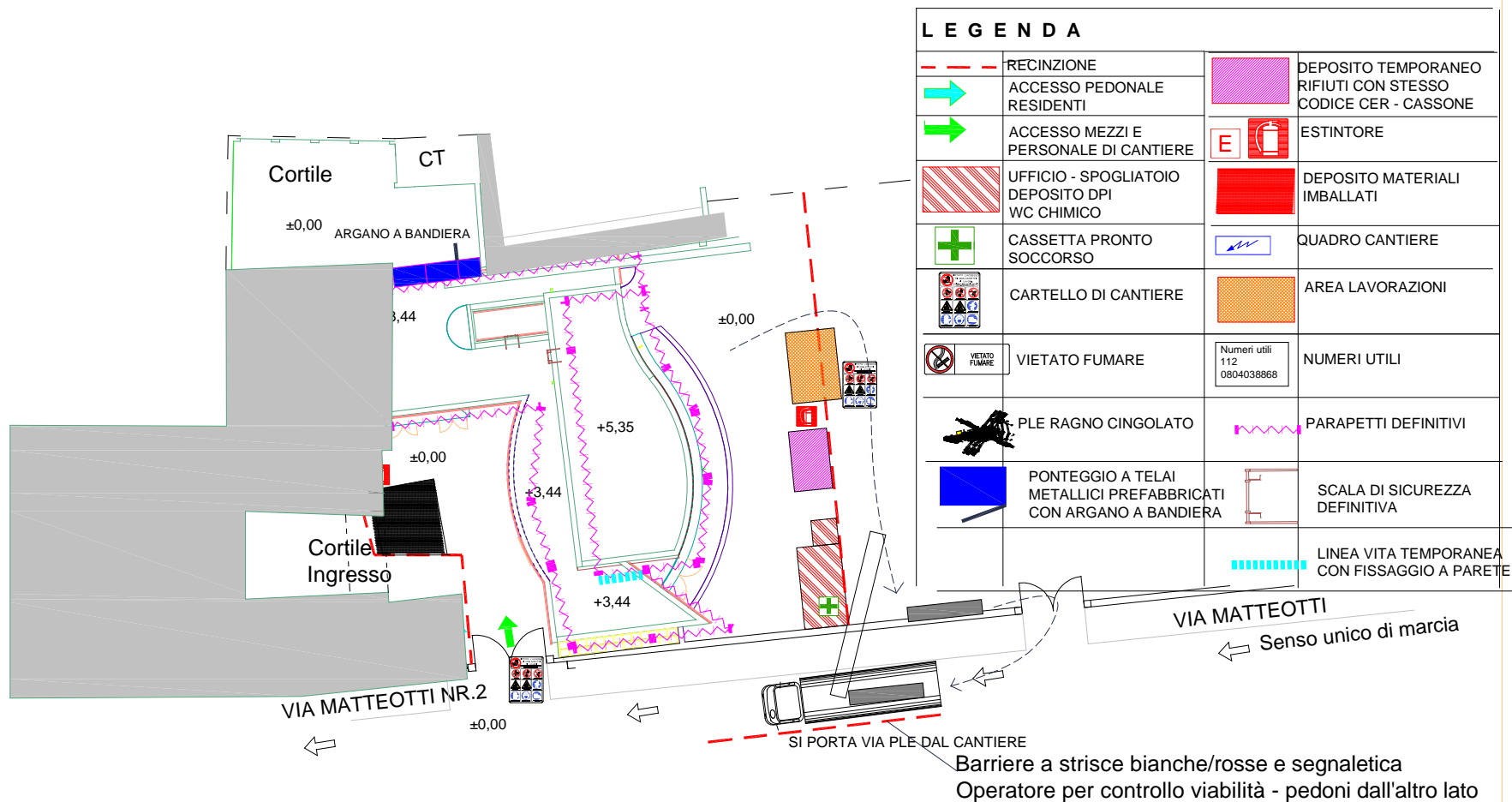


LEGENDA			
	RECINZIONE		DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI CON STESSO CODICE CER - CASSONE
	ACCESSO PEDONALE RESIDENTI		ESTINTORE
	ACCESSO MEZZI E PERSONALE DI CANTIERE		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	UFFICIO - SPOGLIATOIO DEPOSITO DPI WC CHIMICO		QUADRO CANTIERE
	CASSETTA PRONTO SOCCORSO		AREA LAVORAZIONI
	CARTELLI DI CANTIERE		PARAPETTI DEFINITIVI
	VIETATO FUMARE		PONTEGGIO A TELAI METALLICI PREFABBRICATI CON ARGANO A BANDIERA
	Numeri utili 112 0804038868		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	PLE RAGNO CINGOLATO		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	PONTEGGIO A TELAI METALLICI PREFABBRICATI CON ARGANO A BANDIERA		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	PARAPETTO PROVVISORIO IN LEGNO FISSATO A PARETE		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI
	LINEA VITA TEMPORANEA CON FISSAGGIO A PARETE		DEPOSITO MATERIALI IMBALLATI

VIA MATTEOTTI  
Senso unico di marcia

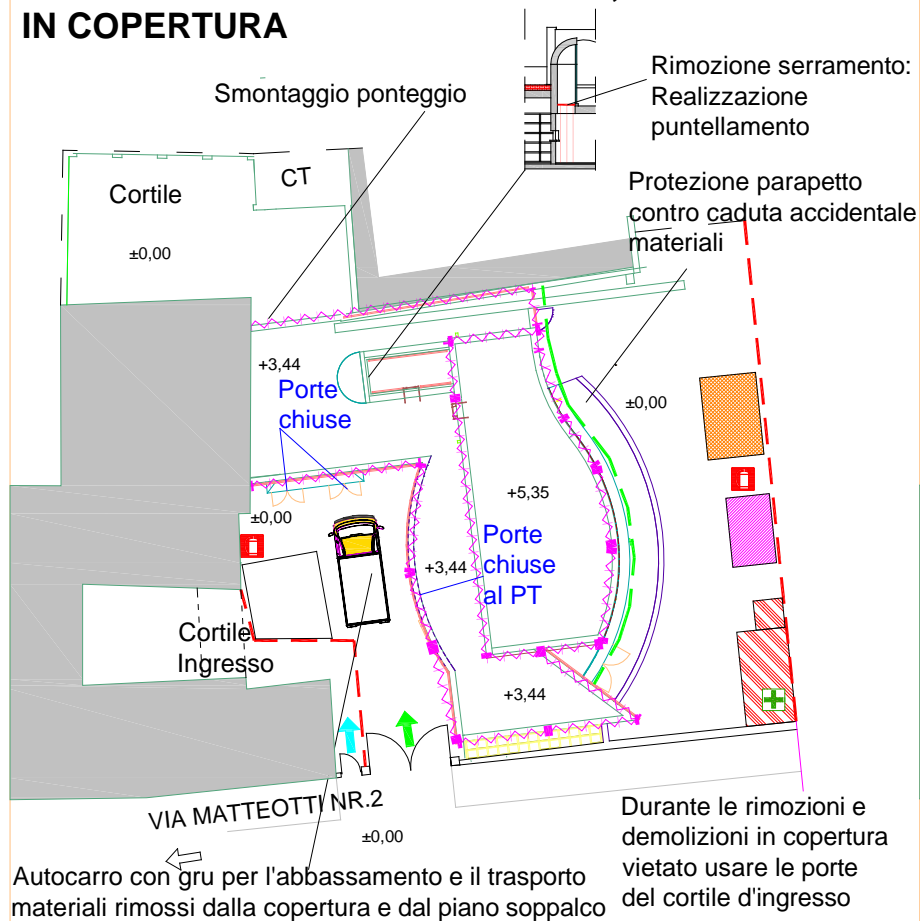
Barriera a strisce bianche/rosse e segnaletica Operatore per controllo viabilità - PLE contromano

## FASE 6 - MONTAGGIO PARAPETTI DEFINITIVI VS VIA MATTEOTTI CON LV PARETE





### FASE 7 - RIMOZIONE SCOSSALINE, SERRAMENTO IN COPERTURA

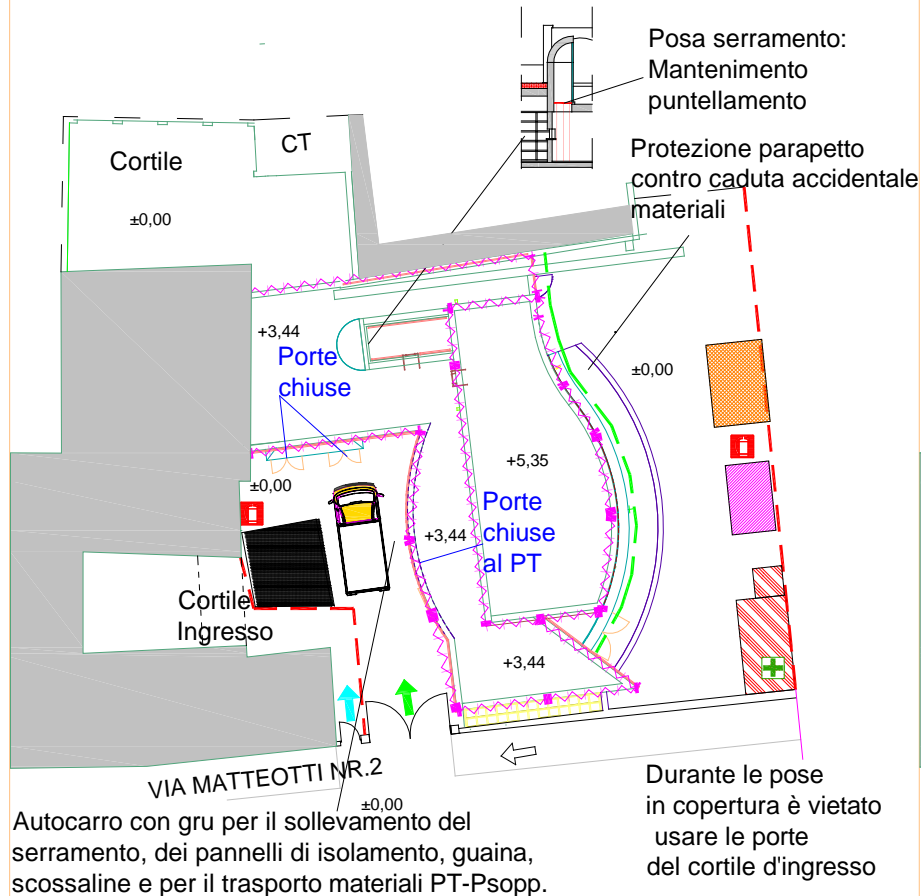


### FASE 8 - INSTALLAZIONE PARAPETTO SOPPALCO FASE 9 - DEMOLIZIONI AL PIANO SOPPALCO FASE 10 - DEMOLIZIONI AL PT

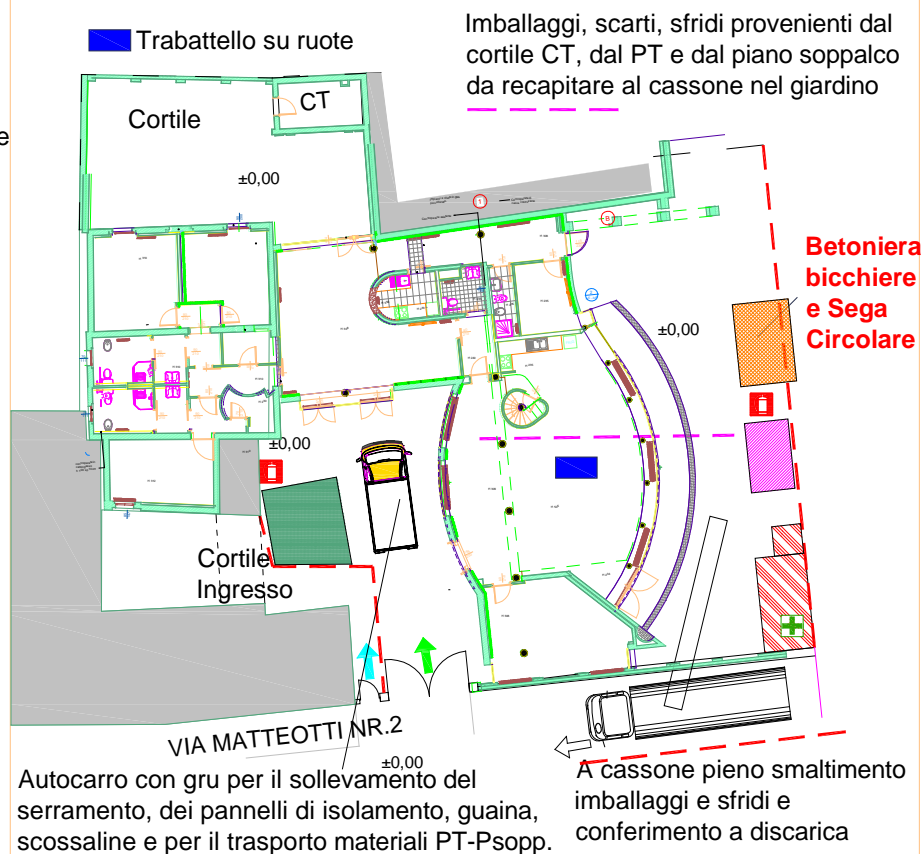
Macerie provenienti dal cortile CT, dal PT e dal piano soppalco da recapitare al cassone nel giardino



### FASE 11 - POSA ISOLAMENTO, GUAINA, SCOSSALINE E SERRAMENTO IN COPERTURA



### FASE 12A, 12B - POSA TAVOLATI, TRACCE PER IMPIANTI, AL PT E AL PIANO SOPPALCO FASE 13 - MASSETTI AL PT E AL PIANO SOPPALCO / FASE 14A, 14B - IM E IE AL PT E AL PIANO SOPPALCO / FASE 15 - INTONACI E TINTEGGIATURE / FASE 16 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI / FASE 17 - SERRAMENTI



## ALB-07 Scheda nr.01 - Formazione e obbligo d'aggiornamento

Tipo di corso	riferimenti normativi	Data di svolgimento	Aggiornamenti	Data di aggiornamento
<b>Formazione base per lavoratori rischio alto (16 ore)</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 221/2011, punto 4		6 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione di base per preposti (24 ore)</b> corso che comprende sia la formazione base per lavoratori che la formazione particolare e aggiuntiva per preposti	art. 37, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 221/2011, punti 4 e 5		6 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione particolare ed aggiuntiva per preposti (8 ore)</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 221/2011, punto 5		6 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione di base per IMPIEGATI rischio basso (8 ore)</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 221/2011, punto 4 e condizioni particolari		6 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione di base per dirigenti (16 ore)</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 221/2011, punto 6		6 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione addetti alle emergenze prevenzione incendi</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, D.M. 10/3/98 (rischio medio)		5 ore ogni 3 anni periodicità consigliata	
<b>Formazione addetti alle emergenze: primo soccorso</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008, D.M. 388/03		8 ore ogni 3 anni	
<b>Formazione al ruolo di RLS</b>	art. 37, D.Igs. 81/2008		4 ore/ 8 ore all'anno*	
<b>Addestramento all'uso dpi anticaduta</b>	art. 37 e art. 77, D.Igs. 81/2008		Non previsto	
<b>Addestramento all'uso di otoprotettori</b>	art. 37 e art. 77, D.Igs. 81/2008		Non previsto	
<b>Formazione al ruolo di RSPP (non datore di lavoro)</b>	art. 32, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 2407/2006		40 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione al ruolo di RSPP (datore di lavoro)</b>	art. 34, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 223/2011		14 ore ogni 5 anni	
<b>Formazione al ruolo di ASPP</b>	art. 32, D.Igs. 81/2008, A.C.S.R. n. 2407/2006		20 ore ogni 5 anni	

\*Aggiornamento RLS: 4 ore annue per imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori; 8 ore annue per imprese che occupano più di 50 lavoratori; per imprese con meno di 15 dipendenti il legislatore demanda alla contrattazione collettiva nazionale e, in mancanza di specifica disciplina, un utile aggiornamento è sempre consigliato.

## ALB-08 Scheda nr.02 - Formazione e obbligo d'aggiornamento

Tipo di corso	riferimenti normativi	Data di svolgimento	Aggiornamenti	Data di aggiornamento
Addestramento montatori pontisti	art. 136, D.Lgs. 81/2008, all. XXI		4 ore ogni 4 anni	
Operatore apposizione segnaletica stradale in presenza di traffico veicolare	art. 161, D.Lgs. 81/2008, D.M. 04/03/2013		3 ore ogni 4 anni	
Preposto apposizione segnaletica stradale in presenza di traffico veicolare	art. 161, D.Lgs. 81/2008, D.M. 04/03/2013		3 ore ogni 4 anni	
Conduttore carrelli elevatori semoventi telescopici e telescopici rotativi	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. VI		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore carrelli industriali semoventi	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. VI		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore gru a torre	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. V		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore gru mobili (autogru)	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. VII		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore gru su autocarro	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. IV		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore macchine movimento terra	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. III		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore PLE	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. III		4 ore ogni 5 anni	
Conduttore pompe per calcestruzzo	art. 73, D.Lgs. 81/2008, A.C.S.R. n. 53/2012, All. X		4 ore ogni 5 anni	
Addetto opera di bonifica amianto	art. 258, D.Lgs. 81/2008		8 ore ogni 5 anni	
Coordinatore opere di bonifica amianto	art. 258, D.Lgs. 81/2008		8 ore ogni 5 anni	
Addestramento operatori su fune	art. 116, D.Lgs. 81/2008, all. XXI		4 ore ogni 4 anni	
Addestramento preposti su fune	art. 116, D.Lgs. 81/2008, all. XXI		4 ore ogni 4 anni	
Addetti ai lavori in spazi confinati	artt. 66, 121, D.Lgs. 81/2008, All. IV, DPR 177/2011,		Non previsti	
Addetto conduzione di macchine di perforazione - Grande diametro	art. 73, D.Lgs. 81/2008, CCNL EDILIZIA		16 ore ogni 5 anni**	
Addetto conduzione di macchine di perforazione - Piccolo diametro	art. 73, D.Lgs. 81/2008, CCNL EDILIZIA		16 ore ogni 5 anni**	
Addetto conduzione di macchine di perforazione - Pozzi	art. 73, D.Lgs. 81/2008, CCNL EDILIZIA		16 ore ogni 5 anni**	
**Nel caso si dimostri che, nell'arco dei 5 anni di validità dell'attestato regolarmente conseguito, si sia svolta attività di perforatori per almeno 24 mesi, l'Ente Scuola Edile Milanese certificherà, su richiesta dell'interessato, la validità dell'attestato per ulteriori 5 anni, evitando così la frequenza del corso di aggiornamento di 16 ore.				

## SEZIONE C - ANALISI OPERATIVA E CRONOPROGRAMMA

### Capo I – PREMESSE GENERALI

#### C1 – Contenuti del POS

1. Riferimento sommario all'opera, firme, ecc.
2. Elenco delle sezioni/capitoli di cui si compone il piano e elenco degli allegati
3. Dati identificativi dell'impresa esecutrice e dei diversi soggetti: datore di lavoro e recapiti, attività svolte in cantiere, nominativi degli addetti al pronto soccorso ed emergenze, nominativi di RLS, medico competente, RSPP, direttore tecnico, capocantiere, lavoratori e lavoratori autonomi
4. Mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere dai diversi soggetti nominati dall'impresa
5. attività di cantiere e le relative modalità organizzative
6. ponteggi, opere provvisoriale e macchine; l'elenco deve riportare solo i mezzi di cui è previsto l'uso nel cantiere
7. Sostanze e preparati pericolosi; dovranno essere allegati le relative schede di sicurezza
8. Esito del rapporto di valutazione del rumore
9. Misure integrative rispetto a quelle già previste nel PSC
10. Procedure complementari o di dettaglio, la cui richiesta sia stata esplicitata dal Coordinatore nel PSC
11. Elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione
12. Documentazione in merito alla formazione ed informazione dei lavoratori impegnati nel cantiere
13. allegati, con particolare riferimento alle sezioni 3, 6, 8 e 10.

A cura dell'impresa affidataria sarà la verifica che il proprio POS risponda ai requisiti indicati nel presente PSC e sia coerente con quelli delle imprese in subappalto.

Al CSE dovranno essere consegnati POS uniformi tra loro e coerenti con il contenuto del presente PSC.

**Il presente PSC è stato elaborato per consentire al CSE di emettere un giudizio di idoneità dei POS solo ed esclusivamente sulla fase di lavoro che si andrà effettivamente a realizzare e a prendere in esame in cantiere e NON su tutto il POS.**

**Le approvazioni dovranno essere effettuate valutando le procedure complementari e di dettaglio studiate dall'Impresa affidataria e dalle subappaltatrici per le fasi di lavoro di volta in volta esaminate.**

Il POS dell'impresa affidataria dovrà contenere l'elenco di tutte le imprese per le quali è stato richiesto il subappalto con indicazione delle relative attività.

L'impresa affidataria dovrà indicare in modo chiaro i nominativi del capocantiere, del preposto, degli addetti alle emergenze che saranno, da contratto, sempre presenti in cantiere a vigilare sull'applicazione dei contenuti del POS.

Qualora il POS preveda delle modifiche alle indicazioni date dal presente PSC, la copertina del POS dovrà indicare a quali pagg. vi sono varianti al PSC.

Le varianti proposte nel POS devono essere sempre più sicure e mai uguali in termini di sicurezza di quelle proposte nel presente PSC dal CSP e successivamente dal CSE.

#### C2 – POS. Procedure operative complementari e di dettaglio

I POS dovranno contenere le Procedure Complementari e di Dettaglio comprensive di specifica valutazione del rischio richieste dal presente PSC.

**Le procedure complementari e di dettaglio dovranno essere fornite per ogni fase indicata nel presente Programma dei Lavori.**

C3 – Indicazioni generali di programmazione: PLS, PLC, PLP

Il Programma dei lavori Standard è indicato nel presente PSC e deve essere recepito dal POS dell'impresa affidataria.

L'impresa produce a sua volta il proprio Programma dei Lavori di Cantiere che riprende il PLS o può apportare delle modifiche (senza mai apportare modifiche al listato delle lavorazioni o ai vincoli).

Le modifiche devono essere sempre sottoposta all'approvazione del CSE.

Il presente PSC stabilisce contrattualmente che l'impresa appaltatrice abbia l'onere dell'aggiornamento del Programma di Produzione Lavori con cadenza che sarà definitiva dal CSE (ad esempio ogni settimana per le due settimane successive).

Il Programma di Produzione Lavori dovrà essere sempre sottoposto ad approvazione del CSE.

C4 – Orari di lavoro e chiusura del cantiere per festività

La giornata di lavoro tipo è dalle ore 7.30-8 alle ore 17.

Verranno stabiliti con DL, RUP e CSE eventuali fermi del cantiere per le festività o lavoro in orario diverso da quello indicato o al sabato e alla domenica.

#### **Capo II – ANALISI DELLE CONTEMPORANEITA'**

C5 – Regole generali anti-interferenza

In generale si possono verificare interferenze temporali (lavorazioni svolte nello stesso periodo di tempo) ma in luoghi diversi con rischio nullo.

Le interferenze spazio-temporali invece (nello stesso periodo di tempo e nello stesso luogo) vanno risolte agendo sulla manodopera e quindi restringendo i tempi di determinate lavorazioni o individuando appunto la possibilità di lavorare in aree fisicamente non interferenti o decidendo di slittare la attività (compatibilmente con il rispetto dei tempi di esecuzione).

Il presente PSC eviterà inoltre l'interferenza generata dall'uso da parte di maestranze diverse dedite a diverse lavorazioni delle stesse attrezzature di lavoro.

C6 – Contemporaneità lavorazione A in luogo X e lavorazione B in luogo X

Si individuano le seguenti contemporaneità spazio - temporali:

1 - Fasi 12A Tavolati e tracce per impianti al PT e Fase 14A posa impianti idrici, scarichi, riscaldamento a parete e a pavimento al PT.

2 - Fasi 12A Tavolati e tracce per impianti al PT e Fase 14B posa impianti elettrici a parete e a pavimento al PT.

3 - Fasi 12B Tavolati e tracce per impianti al Piano Soppalco e Fase 14A posa impianti idrici, scarichi, riscaldamento a parete e a pavimento al Piano Soppalco.

3 - Fasi 12B Tavolati e tracce per impianti al Piano Soppalco e Fase 14B posa impianti elettrici a parete e a pavimento al Piano Soppalco.

C7 – Contemporaneità lavorazione A in luogo X e lavorazione C in luogo Y

Si individuano le seguenti contemporaneità temporali:

1 – Fase 5 di Consolidamento dei muri ad arco nel giardino e Fase 6 di installazione del parapetto sul perimetro della copertura vs via Matteotti a quota +3,44mt.

2 – Fase 7 Rimozione scossaline a quota +3,44 e +5,35 mt e infisso vetrato in copertura e Fase 8 di installazione di parapetto sul muretto del piano soppalco prospiciente vs il vuoto.

3 – Fase 9 Demolizioni e rimozioni al Piano Soppalco e Fase 10 Demolizioni e rimozioni al PT.

4 – Fase 11 Lavorazioni in copertura e Fasi 12A, 12B, 13, 14A, 14B (Tavolati e tracce per impianti, posa impianti sottotraccia e in canalina esterna a parete e posa a pavimento).

5 – Fasi 15 chiusura tracce e Intonaci al PT e Fase 15 Chiusura tracce e intonaci al Piano Soppalco

**6 - Fasi 15 chiusura tracce e Intonaci al PT e Fase 14A e 14B posa impianti idrici, scarico, riscaldamento, elettrici al PT.**

**7 - Fasi 15 chiusura tracce e Intonaci al Piano Soppalco e Fase 14A e 14B posa impianti idrici, scarico, riscaldamento, elettrici al Piano Soppalco.**

**8 - Fasi 13 massetti al Piano Soppalco e PT e Fase 14A e 14B posa impianti idrici, scarico, riscaldamento, elettrici al Piano Soppalco e PT e posa controtelai porte e finestre al PT.**

**9 – Fasi 15 Tinteggiature e verniciature al piano soppalco e Tinteggiature e verniciature al PT.**

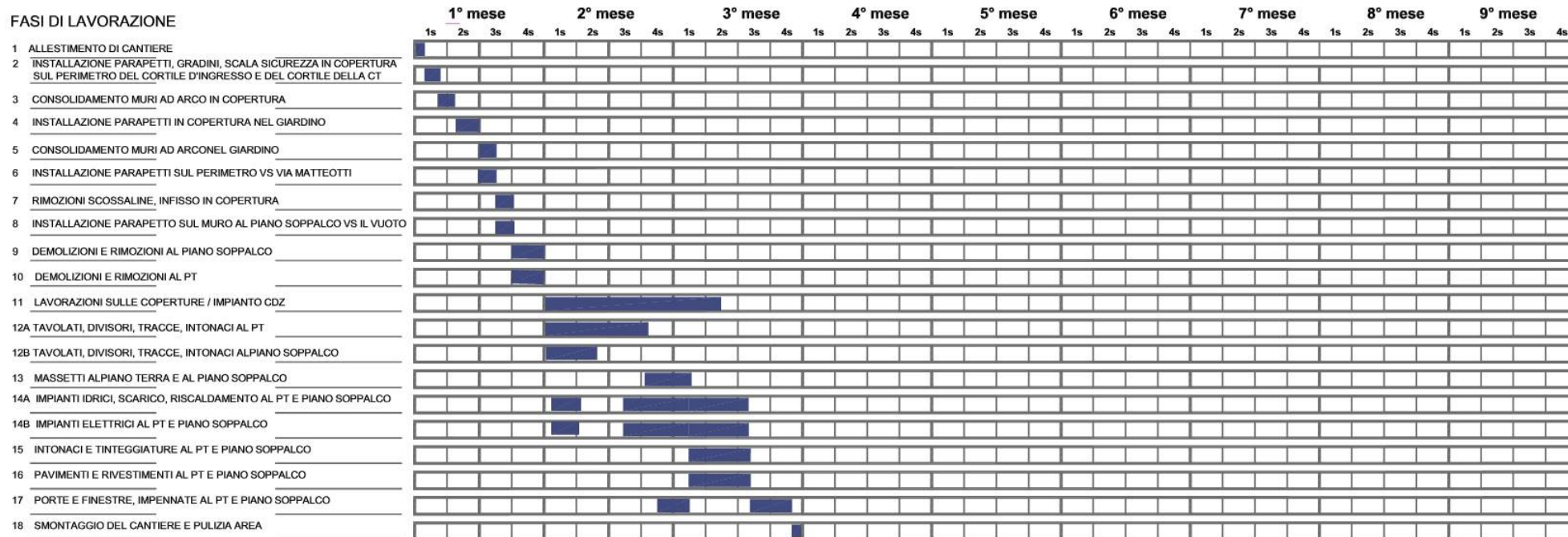
**10 – Fasi 15 Tinteggiature e verniciature al PT e posa pavimenti e rivestimenti al Piano Soppalco e viceversa.**



*Allegati*

ALC-01 Programma Lavori Standard (PLS)

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI - FASI - PROGRAMMA DEI LAVORI STANDARD ( Diagramma di Gantt )



**SEZIONE D - SCHEDE OPERATIVE DI COORDINAMENTO  
ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA**

**Capo I   PREMESSE GENERALI**

D1 – Definizioni, criteri adottati per l'individuazione e valutazione dei rischi e per l'adozione di un programma di misure preventive e protettive

Definizioni

Pericolo	Proprietà o qualità di un agente, sostanza, attrezzatura, metodo di lavoro, che potrebbe causare un danno.
Rischio	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensione possibile del danno stesso.
Danno	Dimensione di un infortunio, o di una malattia professionale, causato da un determinato pericolo.
Incidente	Evento dal quale potrebbe derivare un infortunio.
Valutazione del rischio	Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.  L'entità del rischio <b>R</b> viene espressa come una relazione tra la Probabilità <b>P</b> che si verifichi l'evento e il Danno <b>M</b> che ne potrebbe conseguire.

Criteri di individuazione dei rischi

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione **Ing. R. Fenzi** ha realizzato il presente PSC coerentemente al progetto esecutivo relativo alle opere da effettuarsi presso il cantiere sito in **Via Matteotti nr. 2 a San Giovanni in Persiceto (BO)** riguardanti **Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente**. Tale PSC ha individuato:

- fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- macchine ed attrezzature adoperate;
- materiali e sostanze adoperati;
- figure professionali coinvolte;
- rischi fisici ed ambientali presenti;
- misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- verifiche periodiche;
- procedure di lavoro;
- segnaletica occorrente;
- dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

In relazione alla natura dell'opera i **rischi** sono stati valutati facendo riferimento a tre grandi aree:

**Rischi per la sicurezza dovuti a:**

*(Rischi di natura infortunistica)*

- Macchine
- Impianti elettrici
- Sostanze pericolose
- Incendio ed esplosioni

**Rischi per la salute dovuti a:**

*(Rischi di natura igienico-ambientale)*

- Agenti chimici
- Agenti fisici
- Agenti biologici

**Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:***(Rischi di tipo cosiddetto trasversale)*

- Organizzazione del lavoro
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici
- Condizioni di lavoro difficili

**Criteria adottati per la valutazione dei rischi**

- Criteri generali indicati nel d.lgs. 81/08 ed s.m.i.
- Linee guida indicate nel documento "Orientamenti comunitari sulla valutazione dei rischi sul lavoro".
- Indicazioni contenute nelle linee guida dell'ISPESL.
- Dati statistici pubblicati dall'INAIL.
- Entità delle sanzioni previste dalle vigenti leggi in materia di sicurezza.
- Identificazione indiretta dei lavoratori maggiormente esposti a rischi potenziali.

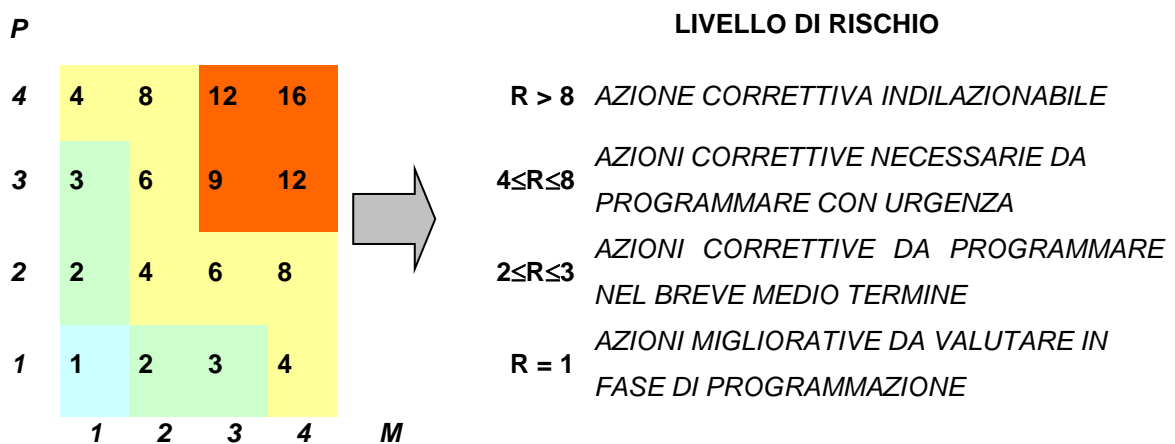
La probabilità di accadimento dell'infortunio riveste molta importanza perché presenta la soglia oltre la quale il fenomeno assume caratteristiche meno certe e la gravità delle conseguenze dipende da vari fattori, talvolta anche fortuiti.

**Scala della probabilità P di accadimento e della Magnitudo M del danno**

SCALA DELLA MAGNITUDO DEL DANNO (M)			SCALA DELLE PROBABILITA'(P)		
VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI	VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI
4	GRAVISSIMO	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.</p> <p>Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.</p>	4	ALTAMENTE PROBABILE	<p>Esiste una correlazione diretta fra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in situazioni operative simili.</p> <p>Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda.</p>
3	GRAVE	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità parziale.</p> <p>Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.</p>	3	PROBABILE	<p>La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto.</p> <p>E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito un danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.</p>
2	MEDIO	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</p> <p>Esposizione cronica con effetti reversibili.</p>	2	POCO PROBABILE	<p>La mancanza rilevata può provocare un danno, solo in circostanze sfortunate di eventi.</p> <p>Sono noti rarissimi episodi già verificatisi.</p> <p>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa in</p>

					azienda.
1	LIEVE	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</p> <p>Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.</p>	1	IMPROBABILE	<p>La mancanza rilevata può provocare un danno, per la concomitanza di più eventi poco probabili, indipendenti.</p> <p>Non sono noti episodi già verificatisi.</p> <p>Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</p>

### Valutazione del rischio in relazione ai livelli P e M



### Adozione di un programma di misure preventive e protettive

Le misure di sicurezza proposte di seguito sono state individuate dall'analisi della valutazione dei rischi; esse mirano a:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica) situazioni già conformi;
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.Lgs. n. 81/2008 ed s.m.i.

È previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare o già attuate per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, sarà rivisto in occasione di:

- modifiche organizzative,
- modifiche progettuali,
- varianti in corso d'opera,
- modifiche procedurali,
- introduzione di nuova tecnologia,
- introduzione di macchine e attrezzature,
- ogni qualvolta il caso lo richieda.

## Capo II SCHEDE OPERATIVE DI COORDINAMENTO [per ogni lavorazione individuata sul PLS]

### D2 – Schede fasi lavoro e Valutazione del rischio schede fasi lavoro

Gli eventi dannosi precedentemente individuate potrebbero variare così come la seguente valutazione del rischio in relazione al reale andamento del cantiere.

#### Fase 1 – Allestimento cantiere

##### Trasporto e formazione della recinzione

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
abrasioni	2	1	2
lacerazioni	2	1	2
caduta del materiale durante scarico	2	2	4
investimento causato dai mezzi di trasporto	2	3	6
caduta di materiale dall'alto in fase di carico/scarico	2	4	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro

- Utensili di uso comune, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di trasporto e scarico della recinzione
- Procedura di fissaggio dei pannelli ai basamenti e dei pannelli tra loro per perfetta stabilità
- Procedura di rivestimento dei pannelli per garantire perfetta visibilità e protezione da schizzi, schegge..
- Procedura per impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori.
- Procedura di adeguatezza dei mezzi utilizzati per il trasporto alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati
- Procedura di utilizzo solamente da personale esperto in possesso di opportuna patente
- Procedura per assistere le manovre di retromarcia e di carico/scarico
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

dispositivi di protezione individuale: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche.

**Trasporto e posa baracca spogliatoio-ufficio, wc chimico, cassone macerie, protezioni per le postazioni fisse di lavoro**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI
-------------------------	------------------	---------------	------------



			<b>RISCHIO</b>
abrasioni	2	1	2
colpi	2	2	4
lacerazioni	2	1	2
investimento causato dai mezzi di trasporto	2	3	6
caduta del materiale dall'alto	3	3	9

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro con gru
- Utensili di uso comune, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per occupazione temporanea di suolo pubblico per la sosta su strada di autocarro con gru
- Procedura per preciso piazzamento dell'autogru con planimetria a cura dell'impresa da cui si evinca con precisione lo sbraccio
- Procedura per il fissaggio dei carichi da sollevare al gancio, per il sollevamento del carico senza oscillazioni, per la posa assistita al suolo
- Procedura per impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori su strada pubblica
- Procedura per approntare in opera un solido impalcato a protezione delle postazioni fisse di lavoro utilizzando apposite strutture prefabbricate componibili in tubi di acciaio e lamiera
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

dispositivi di protezione individuale: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche occhiali protettivi, otoprotettori.

**Trasporto e installazione impianto elettrico (quadro ASCI, illuminazione, impianto di messa a terra)**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

<b>DESCRIZIONE DEL RISCHIO</b>	<b>PROBABILITA' (P)</b>	<b>MAGNITUDO (M)</b>	<b>LIVELLO DI RISCHIO</b>
abrasioni	2	1	2
colpi	2	2	4
lacerazioni	2	1	2
investimento causato dai mezzi di trasporto	2	3	6
caduta del materiale dall'alto	3	3	9
elettrocuzione, folgorazione	3	4	12
incendio	3	4	12

## PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Autocarro**

- **Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori su strada pubblica
- Procedura per lo scarico e il carico dei materiali dall'autocarro
- Procedura per il fissaggio del quadro generale e dei quadri secondari all'interno del corpo di fabbrica
- Procedura per il fissaggio dei picchetti di messa a terra con martello e mazza
- Procedura per assicurare la realizzazione dell'impianto a regola d'arte con materiali e componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia
- Procedura per assicurare la realizzazione dell'impianto a regola d'arte con materiali e componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia
- Procedura prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel suo esercizio
- Procedura rilascio DI.CO.
- Procedura di verifica che l'impianto elettrico deve essere dimensionato e realizzato tenendo conto dello sviluppo e del momento di massimo impiego per tutta la durata del cantiere
- Procedura di verifica che l'impianto sia costituito da quadro elettrico generale (di alimentazione) e quadri elettrici secondari (di distribuzione), muniti di targa indelebile con indicato il nome del costruttore e la conformità alle norme.
- Procedura di verifica che le caratteristiche tecniche dei quadri prodotti e cablati dal costruttore siano adeguate alle condizioni di reale utilizzo in cantiere.
- Procedura di verifica che le linee di derivazioni a spina per macchine ed attrezzature siano sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico.
- Procedura di verifica che nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo sei prese.
- Procedura per assicurare che le prese e le spine siano conformi alle specifiche CEE Euronorm (tipo industriale), del colore convenzionale: AZZURRO (monofase 230V), ROSSO (trifase 400 V).
- Procedura di verifica che le linee elettriche fisse saranno esterne e saranno realizzate con i seguenti cavi:
  - a) posa fissa, N1VV-K, FG7R, FG7OR,;
  - b) posa mobile, H07RN-F, FG1K 450/750 V, FG1OK 450/750 V.
- Procedura per assicurare che i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato della tensione dell'impianto.
- Procedura per assicurare che i conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere un idoneo rivestimento

isolante atto a resistere anche alla usura meccanica. Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.

- Procedura per assicurare che i cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso. Quando si adoperano avvolgicavi adatti per cantiere bisogna prestare la massima attenzione alle potenze massime di utilizzo: si prevede che le massime potenze ammissibili per gli avvolgicavo siano di 1000 W/400 V con cavo completamente avvolto e di 3500 W/400 V con cavo completamente esteso

- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

dispositivi di protezione individuale: casco, guanti, scarpe antinfortunistiche occhiali protettivi, otoprotettori.

Tutti i quadri dovranno essere collocati su strutture isolanti ed avere un interruttore generale con funzione di emergenza; per evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente, gli interruttori di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave;

Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare;

Tutti i componenti dell'impianto devono avere grado di protezione minimo IP43, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile, che devono avere grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione), e degli apparecchi illuminanti, che devono avere un grado di protezione IP55;

Impianto di messa a terra;

Estintori tipo E.

#### PRESCRIZIONI:

E' vietato l'uso di prese e spine di uso domestico e installare prodotti elettrici destinati a funzionare a bassa tensione (fra 50 e 1000 V) privi della marcatura CE

I conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego, siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti nei tratti soggetti al danneggiamento

I cavi interrati dovranno essere posti ad una distanza minima di 30 cm dai conduttori d'acqua e di 50 cm dai conduttori del gas

Le linee elettriche aeree dovranno essere poste ad una altezza minima di 5 m o di 6m in caso di attraversamento di automezzi

E' vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC qualora si temano temperature inferiori a 0°

L'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra che deve essere verificato prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertare lo stato di efficienza.

#### Trasporto e installazione impianto illuminazione

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
elettrocuzione, folgorazione	3	4	12
scottature	2	4	8
arresto dell'illuminazione artificiale	3	3	9
incendio	3	2	9

## PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Autocarro**

- **Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- PIMUS

- Procedura per assicurare che gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi siano illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

- Procedura per eliminare rischi derivanti dalla mancanza o insufficienza di illuminazione nei casi in cui per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti non sia possibile illuminare

- Procedura per l'illuminazione dei luoghi di lavoro con lampade portatili fissate su treppiedi o cavalletti che devono possedere l'impugnatura in materiale isolante non igroscopico, avere le parti in tensione, o che possono entrare in tensione in seguito a guasti, completamente protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto accidentale, essere munite di gabbia di protezione della lampada, fissata mediante collare esterno alla impugnatura isolante, garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione dalle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura

- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Generatore di energia artificiale;

lampade a pila;

le linee di derivazione a spina saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico;

estintore, tipologia E.

## PRESCRIZIONI:

Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche devono essere alimentate a tensione non superiore a 25 V verso terra ed essere provviste di un involucro di vetro;

se la corrente di alimentazione delle lampade è fornita attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro;

i subappaltatori e i lavoratori autonomi che provvederanno con propri mezzi alla illuminazione dei luoghi dove eseguono i lavori dovranno utilizzare materiali a norma CEI;

quando si adoperano avvolgicavi adatti per cantiere si devono verificare le potenze massime di utilizzo.

## **Fase 2 – 3 Montaggio parapetti definitivi lato cortile ingresso e lato cortile CT, scala di sicurezza in copertura, consolidamento muro ad arco in copertura**

### **Trasporto e Montaggio ponteggio lato cortile CT**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
-------------------------	------------------	---------------	--------------------

caduta nel vuoto	4	4	16
caduta dall'alto al piano d'opera	3	2	6
abrasioni, lacerazioni	4	2	8
Colpi e urti a parti protudenti	4	3	12
caduta dei materiali dall'alto	4	3	12
investimento causato dai mezzi di trasporto	2	3	12
ribaltamento del ponteggio	3	4	12
elettrocuzione folgorazione	3	4	12

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro

- Utensili di uso comune, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- PIMUS

- Procedura di trasporto e scarico del ponteggio dall'autocarro e trasporto a mano nel cortile CT

- Procedura di verifica che il ponteggio sia montato da minimo tre addetti

- Procedura di verifica che il ponteggio sia montato con condizioni atmosferiche favorevoli

- Procedura per impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori

- Procedura di verifica dell'orizzontalità del piano per posizionamento basette

- Procedura di verifica delle perfette connessioni tra montanti e tutti gli altri elementi al fine di garantire una perfetta stabilità

- Procedura di montaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anti caduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.

- Procedura di verifica degli elementi prima dell'utilizzo

- Procedura per il mantenimento in efficienza per l'intera durata del lavoro

- Procedura per avvisare tempestivamente il preposto o capocantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza

- Procedura di fissaggio argano a bandiera

- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

- Procedura di consegna ad operai di altre ditte

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti o nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

casco con sottogola, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.



Ancoraggi distribuiti e realizzati conformemente alle indicazioni riportate negli schemi tipo o con soluzioni di pari efficacia (almeno un ancoraggio ogni 22 mq);  
 coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica;  
 impianto di messa a terra.

**PRESCRIZIONI:**

Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione all'impiego del Ministero del lavoro e della previdenza sociale;

non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio;

i ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m o diversi dallo schema autorizzato dal Ministero devono essere eretti in base ad un progetto, firmato da un tecnico abilitato, comprendente il calcolo eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale e un disegno esecutivo;

la presenza di teli sul fronte del ponteggio aumenta la superficie esposta al vento, il carico dovuto al proprio peso e, conseguentemente, la sollecitazione indotta da questo fattore sulla struttura, sono differenti rispetto ai valori presi in considerazione nei calcoli presentati ai fini dell'autorizzazione ministeriale, pertanto, è fatto obbligo di effettuare una verifica di calcolo delle condizioni di sicurezza del ponteggio a cura di un professionista e di tenere copia presso il cantiere;

le strutture metalliche di notevoli dimensioni devono essere dotate di impianto di messa a terra che deve essere verificato prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertare lo stato di efficienza.

**Trasporto e Montaggio parapetti definitivi lato cortile CT (sollevamento materiale con argano a bandiera)**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8
caduta dei materiali dall'alto	3	4	12
investimento causato dai mezzi di trasporto	2	3	6
caduta nel vuoto	4	4	16

**PROCEDURE:**

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature:**

- Autocarro

- Trapano elettrico e utensili di uso comune, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per sollevare il materiale con la gru dell'autocarro di trasporto

- Procedura per verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura

- Procedura per eseguire le operazioni di sollevamento in totale assenza di persone, nel campo di azione della gru
- Procedura per le operazioni di avvicinamento e di posa in opera compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni
- Procedura per disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro
- Procedura per eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione e dpi quali cuffie o tappi
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:

casco, guanti di protezione, scarpe antinfortunistiche.

**Trasporto e Montaggio argano a bandiera dal lato CT (con ponteggio già montato)**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
elettrocuzione folgorazione	3	4	12
Ribaltamento elevatore	3	4	12
caduta dei materiali dall'alto	3	4	12
Movimentazione manuale dei carichi	4	2	8
caduta nel vuoto	4	4	16

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro

- Utensili di uso comune, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura e caratteristiche di fissaggio dell'argano al ponteggio

- Procedura per la movimentazione dei carichi

- Procedura per evitare il ribaltamento dell'elevatore e garantire la stabilità dello stesso

- Procedura per l'alimentazione elettrica dell'elevatore e la messa in sicurezza contro i rischi di natura elettrica

- Procedura di verifica dell'esistenza di parapetti (parapetto-ponteggio) di protezione per evitare il rischio di cadute dall'alto

- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare i dispositivi di protezione individuale.

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.

Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

**Trasporto e Montaggio parapetti definitivi con PLE ragno cingolata alle quote +3,44 e +5,35mt lato cortile d'ingresso e lavori di consolidamento muro ad arco in copertura**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Ribaltamento PLE	1	4	4
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Caduta dall'alto dell'operatore	2	4	8
Uso improprio del mezzo	2	4	8
Interferenze con altre attrezzature di cantiere	2	4	8
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **PLE ragno cingolata**

- **Trapano elettrico e utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per evitare il ribaltamento dovuto alla mancata verifica della tenuta e orizzontalità della strada, del non adeguato uso degli stabilizzatori, dei carichi ammessi, delle condizioni atmosferiche
- Procedura per evitare la caduta dell'operatore
- Procedura per evitare la caduta di materiale dall'alto
- Procedura per segregare l'area e evitare lo scontro con altri mezzi in movimento

- Procedura per evitare che la cesta durante lo sbraccio in copertura possa urtare contro addetti e attrezzature in movimento e non, non segnalate
- Procedura per eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione e dpi quali cuffie o tappi
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio

controllare i percorsi e le aree di manovra

verificare l'efficienza dei comandi

applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori

verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori

#### **Fase 4 -5 Montaggio parapetti definitivi lato giardino, consolidamento muro ad arco nel giardino**

**Trasporto e Montaggio parapetti definitivi con PLE ragno cingolata alle quote +3,44 e +5,35mt lato giardino e lavori di consolidamento muro ad arco nel giardino**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Ribaltamento PLE	1	4	4
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Caduta dall'alto dell'operatore	2	4	8
Uso improprio del mezzo	2	4	8
Interferenze con altre attrezzature di cantiere	2	4	8
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **PLE ragno cingolata**

- **Trapano elettrico e Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per portare la PLE cingolata nel giardino (attraverso il cancello d'ingresso o sollevandola con gru su autocarro)
- Procedura per evitare il ribaltamento dovuto alla mancata verifica della tenuta e orizzontalità del giardino, del non adeguato uso degli stabilizzatori, dei carichi ammessi, delle condizioni atmosferiche
- Procedura per evitare la caduta dell'operatore
- Procedura per evitare la caduta di materiale dall'alto
- Procedura per segregare l'area e evitare lo scontro con altri mezzi in movimento
- Procedura per evitare che la cesta durante lo sbraccio in copertura possa urtare contro addetti e attrezzature in movimento e non, non segnalate
- Procedura per eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione e dpi quali cuffie o tappi
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio

controllare i percorsi e le aree di manovra

verificare l'efficienza dei comandi

applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori

verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori

### Fase 6 Montaggio parapetti definitivi lato via Matteotti previa installazione linea vita a parete

#### Montaggio linea vita provvisoria a parete lato via Matteotti

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
Caduta dall'alto	3	4	12
Investimento addetti al montaggio con altre attrezzature in movimento	2	4	8
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Trapano elettrico e Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Relazione a cura dell'installatore e del fabbricante per il numero e tipologia degli ancoraggi e di fissaggi al supporto



- A cura dell'impresa installatrice progetto funzionale – spaziale e tecnologico
- Procedura per accedere in sicurezza in copertura utilizzando la scala interna
- Procedura per garantire che il montaggio della linea vita a parete sia preceduto dal montaggio dei parapetti vs il cortile d'accesso e vs il giardino (rispetto del PLS del PSC)
- Procedura per garantire che la linea vita a parete da utilizzare per il montaggio del parapetto su Via Matteotti sia stabilmente ancorata (indagine sui supporti)
- Procedura per garantire che la linea vita sia utilizzata correttamente dagli addetti
- Procedura per garantire che durante il montaggio della linea vita non si utilizzino macchine con sbraccio vs la copertura e non si effettuino altre attività in copertura
- Procedura per garantire che durante il montaggio della linea e fino all'ultimazione della stessa non ci si allontani dalla parete ma che ci si fissi con un ancoraggio e si abbiano dpi di terza categoria
- Procedura per garantire che la linea vita consentirà agli addetti di montare il parapetto senza rischiare la caduta vs il tetto inclinato vetrato sottostante
- Procedura per eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione e dpi quali cuffie o tappi
- Procedura di emergenza in caso di malore dell'addetto in copertura

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Accedere in copertura utilizzando la scala interna dotati dei dpi di terza categoria

Fissare un punto di ancoraggio sulla parete, ancorarsi a esso e successivamente installare la linea vita a parete

Coordinarsi con il preposto affinché nessun'altra attività sia svolta in copertura e nessun'altro mezzo con sbraccio sia attivo vs la copertura

Esaminare i documenti del fabbricante per la corretta installazione

Richiedere garanzie al DL e al preposto circa le caratteristiche del supporto parete relativamente alla scelta dei tasselli e delle piastre di fissaggio

**Montaggio parapetto (elementi verticali e orizzontali già caricati in copertura) vs via Matteotti**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8
caduta dei materiali dall'alto	3	4	12
caduta nel vuoto	4	4	16

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Trapano elettrico e Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione –

dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per garantire che l'addetto inizi il montaggio del parapetto previa installazione della linea vita a parete e indossando i dpi di terza categoria
- Procedura per eseguire la posa in opera dei vari elementi con utensili adeguati, indossando guanti di protezione e dpi quali cuffie o tappi
- Procedura di emergenza in caso di incidente o malore di un addetto.

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

linea vita a parete;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:

dpi di terza categoria, casco, guanti di protezione, scarpe antinfortunistiche.

#### **Fase 7 Rimozione serramento in copertura a quota +2,70 e scossaline alle quote +3,44 e +5,35**

**Montaggio puntellamento e impalcato nel locale cucina al PT per la rimozione del serramento**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
Caduta dall'alto	3	4	12
colpi, abrasioni	3	2	6
danni agli occhi per proiezione di schegge	2	4	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**
- **Ponti su cavalletti**
- **Scale a mano doppie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per montare l'impalcato a coprire il vuoto sul quale affaccia il serramento da rimuovere in copertura
- Procedura per l'uso delle scale e dei ponti su cavalletti
- Procedura per garantire la stabilità e la tenuta di un eventuale addetto che sale sull'impalcato dalla quota +2,7 mt
- Procedura per coprire con l'impalcato tutto il foro

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare idonei dispositivi di protezione individuale

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici

Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.

Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.

Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.

Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano.

È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

### Rimozione scossaline e serramento

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
Caduta dall'alto	3	4	12
colpi, abrasioni	3	2	6
danni agli occhi per proiezione di schegge	2	4	8
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Uso improprio del mezzo	2	4	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**
- **Scale a mano doppie**
- **Autocarro con gru**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di verifica che prima della rimozione del serramento sia stato realizzato l'impalcato a copertura del vuoto sul locale cucina
- Procedura per la rimozione dei serramenti
- Procedura per l'uso delle scale
- Procedura per verificare che prima della rimozione della scossalina ai due livelli siano stati realizzati i parapetti su tutto il perimetro ai due livelli e sia stata montata la scala di sicurezza in copertura
- Procedura per smontare la scossalina a quota +3,44mt
- Procedura per smontare la scossalina a quota +5,35mt
- Procedura per l'abbassamento dei materiali sull'autocarro
- Procedura per garantire che le porte al PT dal lato del cortile d'ingresso rimangano chiuse durante l'abbassamento delle scossaline, del serramento e dei materiali provenienti dalle demolizioni al piano soppalco sull'autocarro per trasporto a discarica
- Procedura per impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione e durante il funzionamento della gru
- Procedura per evitare interferenze con lo sbraccio della gru (linee elettriche aeree o altri mezzi)

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare idonei dispositivi di protezione individuale

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici

Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.

Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.

Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra

## **Fase 8 – 9 - 10 Montaggio parapetto al piano soppalco, demolizioni al piano soppalco, demolizioni al PT**

**Montaggio parapetto (h 0,3 mt ca) al piano soppalco sul muretto esistente (h 0,9 mt) fino a raggiungere h1,1-1,2 mt**

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
Caduta operatore dall'alto	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
colpi, abrasioni	3	2	6
tagli per l'uso del flex o trapano	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex o trapano	2	4	8
rumore	4	2	8
Polveri	3	2	6
Calore, fiamme	3	3	9

### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Trapano e flex elettrico, Utensili di uso comune, pinze, tenaglie**
- **Saldatrice elettrica e ossiacetilenica**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di formazione degli addetti che il parapetto si monta su un muretto già in sicurezza alto 90 cm ma che non devono essere effettuate azioni improprie di scavalco o altro
- Procedura di segregazione dell'area al PT in corrispondenza del montaggio al piano soppalco dei pezzi di parapetto sul muretto al fine di evitare che materiali che cadano accidentalmente possano colpire le maestranze che lavorano al piano terra
- Procedura di presaldatura degli elementi di parapetto
- Procedura di fissaggio dei pezzi preassemblati sul muretto senza effettuare azioni improprie di scavalco del muretto esistente ma restando al di qua dello stesso
- Procedura di conferimento degli scarti in discarica (vedi voci rimozione scossaline)

## Demolizione pavimenti e massetti interni al PT e al Piano Soppalco

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
elettrocuzione	3	3	9
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del martello elettrico o manuale	2	4	8
rumore	4	3	12
vibrazioni	4	3	12
Polveri	3	2	6
colpi, abrasioni	3	2	6

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

**- Martello demolitore elettrico, Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di verifica dello stato di manutenzione del martello elettrico e della sua alimentazione
- Procedura per portare le macerie in copertura dal piano soppalco e per successivo abbassamento nell'autocarro
- Procedura per portare le macerie nel cassone posto in giardino per le demolizioni effettuate al piano terra
- Procedura per lo scarico delle macerie nel cassone macerie in giardino
- Procedura per le vibrazioni durante l'uso del martello demolitore
- Procedure per il rumore generato dal martello demolitore e dalle demolizioni con mazza e punta sia per le maestranze addette che per quelle non specificamente addette alla mansione ma in prossimità

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare i dispositivi di protezione individuale.

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.

Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Irrorare le macerie con acqua.

Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.

Non rimuovere le protezioni presenti.

La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata dai materiali di risulta.

Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

## Demolizione rivestimenti, tavolati (h 3,15 mt ca) e rimozione impianti interni al PT e al piano soppalco

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
elettrocuzione	3	3	9
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del martello elettrico o manuale	2	4	8
rumore	4	3	12
vibrazioni	4	3	12
Polveri	3	2	6
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Martello demolitore elettrico, Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie**
- **Ponte su cavalletti**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di verifica dello stato di manutenzione del martello elettrico e della sua alimentazione
- Procedura per portare le macerie in copertura dal piano soppalco e per successivo abbassamento nell'autocarro
- Procedura per portare le macerie nel cassone posto in giardino per le demolizioni effettuate al piano terra
- Procedura per lo scarico delle macerie nel cassone macerie in giardino
- Procedura per le vibrazioni durante l'uso del martello demolitore
- Procedure per il rumore generato dal martello demolitore e dalle demolizioni con mazza e punta sia per le maestranze addette che per quelle non specificamente addette alla mansione ma in prossimità
- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.

Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Irrorare le macerie con acqua.

Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.

Non rimuovere le protezioni presenti.



La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

Non sovraccaricare il ponte su cavalletti con materiale da costruzione.

Salire e scendere dal ponte su cavalletti facendo uso di scaletta a mano

Non posizionare mai ponti su cavalletti in zone prospicienti a dislivelli di caduta elevati. I piedi dei cavalletti devono essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali

Quando si utilizzano tavole lunghe 4 metri, esse devono poggiare su tre cavalletti.

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio

I ponti possono essere alti fino a 2 metri.

È fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli,

Non utilizzare mai tavole da getto come piano di calpestio

Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

### Apertura di varchi per porte e finestre sulla muratura perimetrale al PT

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
elettrocuzione	3	3	9
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del martello elettrico o manuale	2	4	8
rumore	4	3	12
vibrazioni	4	3	12
Polveri	3	2	6
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Martello demolitore elettrico, Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie**
- **Ponte su cavalletti**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di demolizione dall'interno vs l'esterno e di segregazione dell'area esterna nel cortile CT per evitare schegge o calcinacci provenienti dalla demolizione
- Procedura di verifica dello stato di manutenzione del martello elettrico e della sua alimentazione
- Procedura per portare le macerie in copertura dal piano soppalco e per successivo abbassamento nell'autocarro

- Procedura per portare le macerie nel cassone posto in giardino per le demolizioni effettuate al piano terra
- Procedura per lo scarico delle macerie nel cassone macerie in giardino
- Procedura per le vibrazioni durante l'uso del martello demolitore
- Procedure per il rumore generato dal martello demolitore e dalle demolizioni con mazza e punta sia per le maestranze addette che per quelle non specificamente addette alla mansione ma in prossimità
- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)
- Procedura per il fissaggio provvisorio dei voltini e della sovrastante muratura

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.

Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Irrorare le macerie con acqua.

Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.

Non rimuovere le protezioni presenti.

La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

Non sovraccaricare il ponte su cavalletti con materiale da costruzione.

Salire e scendere dal ponte su cavalletti facendo uso di scaletta a mano

Non posizionare mai ponti su cavalletti in zone prospicienti a dislivelli di caduta elevati. I piedi dei cavalletti devono essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali

Quando si utilizzano tavole lunghe 4 metri, esse devono poggiare su tre cavalletti.

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio

I ponti possono essere alti fino a 2 metri.

È fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli,

Non utilizzare mai tavole da getto come piano di calpestio

Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

#### **Fase 11 Posa isolamento, guaina e scossaline in copertura a quota +3,44 e a quota +5,35 mt – posa serramento a quota +3,44mt e compressori impianto CDZ**

#### **Posa pannelli isolamento in copertura e scossaline**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8

Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Schizzi e allergeni	3	2	6
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega elettrica portatile	3	4	12
rumore	4	3	12
vibrazioni	4	3	12
Polveri	3	2	6

**PROCEDURE:**

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature:**

- Autocarro con gru
- Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie
- Seghetto elettrico portatile

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di sollevamento in copertura ai due livelli dei materiali con autocarro con gru posizionata nel cortile (stabilità e presa imbracatura, segnale acustico, operatore a terra e in copertura, accatastamento ordinato)
- Procedura di chiusura porte vs cortile d'ingresso durante il sollevamento dei materiali
- Procedura di fissaggio dei pannelli ai due livelli e di sollevamento con autocarro dei pannelli a quota +5,35mt
- Procedura di fissaggio scossaline ai due livelli
- Procedura di controllo degli eventuali collanti utilizzati per la posa dei pannelli e del loro corretto stoccaggio e utilizzo
- Procedura per il taglio dei pannelli in polistirolo espanso 10 cm (a mano o con seghetto elettrico)

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:**

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di prevenzione individuale

**Posa guaina sopra pannelli isolamento in copertura**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	1	4	4
caduta di materiale dall'alto	3	4	12

Schizzi e allergeni	3	2	6
Incendio - esplosione	2	3	6

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro con gru
- Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie
- Eventuali bombole per posa a caldo

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di sollevamento in copertura ai due livelli dei materiali con autocarro con gru posizionata nel cortile (stabilità e presa imbracatura, segnale acustico, operatore a terra e in copertura, accatastamento ordinato)
- Procedura di chiusura porte vs cortile d'ingresso durante il sollevamento dei materiali
- Procedura di fissaggio della guaina ai due livelli e di sollevamento con autocarro dei pannelli a quota +5,35mt
- Procedura di controllo degli eventuali collanti utilizzati per la posa dei pannelli e del loro corretto stoccaggio e utilizzo
- Procedura per l'eventuale posa a caldo previa verifica delle caratteristiche tecniche di incombustibilità dei pannelli di supporto della guaina

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di prevenzione individuale

il movimento delle bombole in cantiere deve avvenire con apposito carrello dove sono disposte in posizione sempre verticale;

eseguire il lavoro con attrezzature adeguate e controllate prima dell'uso;

stendere il materiale posizionati dietro al rotolo scaldando con il cannello a fiamma la superficie della guaina da srotolare, azionando il cannello in posizione sicura, stabile e certi di colpire solo la guaina e non il piano di posa;

tagliare il materiale su misura a mano con l'ausilio di apposita taglierina indossando i guanti di protezione;

porre estrema attenzione nell'utilizzo di tutta l'utensileria da taglio e nel riporla chiusa in luogo sicuro;

Usare la bombola di approvvigionamento del gas ed il cannello a fiamma seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

**Posa serramento e compressori impianto CDZ**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8
Investimento, schiacciamento persone	2	4	8
Elettrocuzione per contatto con linee	1	4	4

elettriche aeree			
caduta di materiale dall'alto	3	4	12

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Autocarro con gru
- Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di sollevamento in copertura ai due livelli del serramento con autocarro con gru posizionata nel cortile (stabilità e presa imbracatura, segnale acustico, operatore a terra e in copertura, accatastamento ordinato)
- Procedura di fissaggio del serramento a quota +2,70mt
- Procedura di controllo dell'esatta esecuzione dell'impalcato per chiudere il vuoto vs la sottostante cucina

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di prevenzione individuale:

Non posizionare e abbandonare il controtelaio prima di averlo ancorato alle murature.

**Fase 12A, 12B, 13, 14A, 14B, 15, 16, 17**

**Posa tavolati in laterizio e cartongesso e tracce per impianti al PT e al Piano Soppalco**

**Posa sottofondi pavimenti e posa impianti meccanici ed elettrici a pavimento e a parete al PT e al Piano Soppalco**

**Intonaci**

**Pavimenti e rivestimenti al PT e al Piano Soppalco**

**Tinteggiature e verniciature interne**

**Verniciature esterne dei parapetti metallici e della scala di sicurezza**

**Porte e finestre**

**Posa tavolati al PT e al Piano Soppalco**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni	3	2	6
Caduta dall'alto	2	4	8
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Schizzi e allergeni	3	2	6
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega elettrica portatile	3	4	12

rumore	4	3	12
vibrazioni	4	3	12
Polveri	3	2	6

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Utensili di uso comune, mazze e punte, pinze, tenaglie**
- **Seghetto elettrico portatile o sega circolare**
- **Betoniera a bicchiere**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola
- Procedura per disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro
- Procedura per depositare i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione
- Procedura per realizzare i tavolati con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile ed evitando una prolungata postura curva
- Procedura per l'uso del ponte su cavalletti
- Procedura per il mantenimento della pulizia dei posti di lavoro e di passaggio
- Procedura per lo spostamento degli scarti in giardino e sollevamento nel cassone macerie
- Procedura per usare la betoniera per la realizzazione della malta
- Procedura per l'uso del seghetto elettrico portatile o della eventuale

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

ponte su cavalletti di dimensioni appropriate, resistente e a norma di legge;

predisporre nelle vicinanze della sega circolare la segnaletica di sicurezza con i cartelli di prescrizione indicanti l'obbligo d'uso degli otoprotettori, dei facciali filtranti, degli occhiali protettivi e dei guanti;

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale:

**Posa e impiego corretto betoniera a bicchiere nell'area lavorazioni nel giardino**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni, contatto con organi in movimento	3	2	6
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Schizzi e allergeni	3	2	6
danni agli occhi	2	4	8
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12



elettrocuzione, folgorazione	3	4	12
danni causati dal riavviamento accidentale	2	4	8
schiacciamento dovuto al ribaltamento della betoniera	1	3	3

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

##### - Betoniera a bicchiere

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per lo spostamento della betoniera previa apertura de circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa
- Procedura di corretta installazione
- Procedura di verifica manutenzione e che le protezioni previste siano istallate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio
- Procedura di realizzazione dell'impianto di terra a servizio della macchina
- Procedura di corretto uso della betoniera a bicchiere
- Procedura di disattivazione dopo l'uso

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra)

interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite

protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt

dotazione ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto

grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura

dispositivo di arresto d'emergenza

nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati, il pignone e la corona devono avere carter di protezione

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale:

#### PRESCRIZIONI:

Le betoniere devono essere corredate da libretto di istruzioni

posizionare i macchinari in perfetta stabilità ed ancoraggio secondo le disposizioni fornite dal costruttore

**Posa e corretto uso della sega circolare nell'area lavorazioni nel giardino**

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni, contatto con organi in movimento	3	4	12
Tagli durante la pulizia del sottobanco	3	4	12
danni agli occhi	2	4	8
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12
elettrocuzione, folgorazione	3	4	12
danni causati dal riavviamento accidentale	2	4	8
schiacciamento dovuto al ribaltamento	1	4	4

### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

**- Sega circolare**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per garantire che l'attrezzatura sia adeguata al lavoro da svolgere, adatte allo scopo, ben mantenuta e dotata del libretto d'istruzioni
- Procedura di posa dei cavi di alimentazione
- Procedura di verifica delle caratteristiche dei cavi e delle prese di tipo
- Procedura per lo spostamento della sega circolare previa apertura del circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa
- Procedura di verifica presenza delle protezioni, stabilità della sega, impianto di messa a terra
- Procedura per l'uso dei dpi

### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra)

deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite

deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt

deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto

il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP44

contro i contatti accidentali con la lama, adozione della cuffia che va registrata in funzione del diametro della lama e del pezzo da lavorare in modo tale che rimanga scoperta soltanto quella parte della lama che consente di effettuare la lavorazione

contro il contatto accidentale con la lama sotto il banco di lavoro, adozione degli schermi di protezione posti ai due lati della lama sporgente

contro la proiezione di pezzi, adozione di un coltello applicato posteriormente alla lama ad una distanza non superiore a mm 3 da essa

la lavorazione dei pezzi piccoli deve essere effettuata facendo uso di portapezzi, spingitoi e simili

la macchina deve avere dispositivo di avvio/arresto del tipo a pulsante ad azione continua, applicato sul dispositivo per l'azionamento del taglio

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

**Tracce per impianti a parete al PT e al Piano Soppalco**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni, contatto con organi in movimento	3	4	12
Tagli	3	4	12
danni agli occhi	2	4	8
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12
Caduta dall'alto	2	4	8
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
schiacciamento dovuto al ribaltamento	1	4	4

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Scanalatore elettrico e attrezzi di uso comune**
- **Ponte su cavalletti**
- **Scala doppia**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per demolire porzioni di muratura con scanalatore, martello demolitore, mazza e scalpello
- Procedura per il mantenimento della pulizia dei posti di lavoro e di passaggio raccogliendo il materiale di risulta in appositi contenitori o nella benna per essere trasferito e depositato nei cassoni di raccolta dei rifiuti o nelle zone indicate.
- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Ponte su cavalletti, scala doppia, resistenti di dimensioni appropriate e a norma di legge

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale

## Posa impianti meccanici ed elettrici a pavimento e parete al PT e al Piano Soppalco

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
colpi, abrasioni, tagli	3	4	12
danni agli occhi	2	4	8
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12
Caduta dall'alto	2	4	8
caduta di materiale dall'alto	3	4	12
Ustioni con saldatrice elettrica (impianto idrico)	2	3	6

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Trapano**
- **Ponte su cavalletti**
- **Scala doppia**
- **Saldatrice elettrica (impianto idrico sanitario)**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per posizionare le canaline corrugate e le scatole da incasso all'interno delle tracce scavate nei muri, fissare con rinzafo di malta.
- Procedura per posare i cavi elettrici all'interno delle canaline e collegare le prese, le spine ed il quadro elettrico
- Procedura per montare le lampade, fissarle alle pareti o al soffitto, collegare i cavi elettrici.
- Procedura per trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera, disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro
- Procedura per posizionare ed effettuare le operazioni di saldatura secondo le indicazioni della ditta produttrice e con macchine elettriche adeguate e specifiche per l'uso
- Procedure per le operazioni di saldatura (uso apparecchiatura in ambiente ventilato e da personale idoneo alla mansione)
- Procedure di verifica sulle parti elettriche (alimentazione, utensili a doppio isolamento, cavi a norma CEI di tipo adatto per posa mobile)
- Procedure per posizionare e collegare i sanitari ai tubi di scarico e la rubinetteria ai tubi di distribuzione.
- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Ponti su cavalletti, scala doppia, resistenti di dimensioni appropriate e a norma di legge

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale:

**Posa sottofondi pavimenti al PT e al Piano Soppalco**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni agli occhi	2	4	8
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Badile, carriola**
- **Betoniera a bicchiere**
- **Vibratore**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per lo spostamento della betoniera previa apertura de circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa
- Procedura di corretta installazione
- Procedura di verifica manutenzione e che le protezioni previste siano istallate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio
- Procedura di realizzazione dell'impianto di terra a servizio della macchina
- Procedura di corretto uso della betoniera a bicchiere
- Procedura di disattivazione dopo l'uso
- Procedura per il getto a mano del sottofondo
- Procedura per l'uso del vibratore mescolatore

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra)

interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite

protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt

dotazione ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto

grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura

dispositivo di arresto d'emergenza

nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati, il pignone e la corona devono avere carter di protezione

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

**Intonaci interni e piccola ripresa in facciata**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni agli occhi	2	4	8
caduta dall'alto	3	4	12
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6

#### PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Utensili di uso comune

- Ponti su cavalletti

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per uso del ponte su cavalletti

- Procedura per il getto dell'intonaco sia all'interno che per la piccola ripresa in facciata

- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

**Pavimenti al PT e al Piano Soppalco posati con colla**

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12
tagli per l'uso del flex	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex	2	4	8

#### PROCEDURE:



**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Flessibile
- Frullino per colla
- Utensili di uso comune

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per uso del flessibile
- Procedura per disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro
- Procedura per eseguire la posa in opera del pavimento

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

Tutte le apparecchiature elettriche dovranno rispondere a quanto già indicato per flessibile e frullino

**Rivestimenti a parete con colla al PT e al Piano Soppalco**

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6
rumore	3	2	12
vibrazioni	2	2	4
Polveri	4	3	12
tagli per l'uso del flex	3	4	12
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso del flex	2	4	8
caduta dall'alto	3	4	12

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- Flessibile
- Frullino per colla
- Utensili di uso comune
- Ponte su cavalletti

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per uso del flessibile
- Procedura per disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro
- Procedura per eseguire la posa in opera del pavimento

- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:**

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

Tutte le apparecchiature elettriche dovranno rispondere a quanto già indicato per flessibile e frullino

**Tinteggiature e verniciature interne di pareti con ponti su cavalletti e soffitto con trabattello**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6
caduta dall'alto	3	4	12

**PROCEDURE:**

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Frullino per colla**
- **Utensili di uso comune**
- **Ponte su cavalletti**
- **Trabattello**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro
- Procedura per eseguire le verniciature e tinteggiature
- Procedura per il montaggio (stabilità e montaggio su pavimento piano) e l'utilizzo del ponte su cavalletti (salita e discesa e prevenzione nello sbilanciamento e caduta accidentale)
- Procedura per il montaggio e corretto uso del trabattello

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:**

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

non appoggiare secchi di pittura sui bordi dei ponti su cavalletti o del trabattello

**Trabattello**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
caduta dall'alto per rottura del trabattello	2	4	8
caduta dall'alto per ribaltamento dovuto al carico eccessivo o all'uso non corretto	2	4	8
caduta dall'alto per instabilità	2	4	8

**PROCEDURE:**

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Trabattello**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura di montaggio e uso
- Procedura di verifica della planarità del piano d'appoggio e della pulizia e sgombero del pavimento di qualsiasi tipo di ostacolo
- Procedura di consegna ad operai di altre ditte

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:**

Bloccaggio delle ruote

Verificare il rispetto dell'altezza massima di montaggio e le modalità di utilizzo come indicato nei libretti d'uso del costruttore

ancorare il trabattello ogni due piani

**Verniciature esterne dei parapetti metallici e della scala di sicurezza**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

**Tinteggiature e verniciature interne di pareti con ponti su cavalletti e soffitto con trabattello**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6
Schizzi e allergeni	3	2	6
caduta dall'alto	3	4	12

**PROCEDURE:**

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Attrezzature di uso comune**
- **Eventuale Scala doppia da usare in prossimità della scala di sicurezza**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per eseguire le verniciature dei parapetti esterni
- Procedura per la verniciatura della scala di sicurezza esterna in totale sicurezza

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:**

i lavoratori dovranno essere muniti dei dispositivi di protezione individuale

non appoggiare secchi di pittura sui bordi dei ponti su cavalletti o del trabattello

non sporgersi dal parapetto

**Porte e finestre**

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	LIVELLO DI RISCHIO
-------------------------	------------------	---------------	--------------------

colpi, abrasioni, tagli	1	3	3
danni all'apparato dorso-lombare per la movimentazione di carichi eccessivi	2	3	6

PROCEDURE:

**A cura del preposto alla lavorazione** effettuata con i seguenti mezzi, utensili, **attrezzature**:

- **Attrezzature di uso comune**
- **Eventuale Scala doppia per finestre su parete nel cortile CT**
- **Scala doppia per installazione serramento in copertura**

(altri elementi necessari al perfezionamento della lavorazione secondo la prassi operativa dell'impresa esecutrice da indicare nel POS), da **addetti a lui affidati** nel rispetto delle misure preventive e protettive atte a evitare INTERFERENZE definite dal PSC (vedi oltre) e – stante la particolarità della lavorazione – dalle **procedure complementari e di dettaglio da allegare al POS** di competenza di seguito indicate (elenco non esaustivo):

- Procedura per caricare le porte e le finestre da montare al piano soppalco e in copertura con sollevamento con autocarro con gru
- Procedura per movimentazione manuale delle porte e delle finestre
- Procedura di montaggio delle porte e delle finestre interne e in facciata lato CT
- Procedura di montaggio del serramento in copertura previa verifica della realizzazione dell'impalcato di sicurezza interno al locale cucina

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Al piano soppalco non appoggiare MAI le porte al parapetto sul vuoto sottostante

I lavoratori devono usare idonei DPI

Non posizionare ed abbandonare l'infisso prima di averlo ancorato al controtelaio o alle murature in modo da garantire una perfetta stabilità

D3 – Schede fasi di lavoro interferenti e Valutazione del rischio fasi di lavoro interferenti

#### Contemporaneità

Si individuano le seguenti contemporaneità spazio – temporali tra attività contemporanee al PT o al Piano Soppalco ma in aree diverse e contemporanee tra i due piani stessi:

#### 2° mese / 1^ - 2^ - 3^ - 4^ settimana

Fasi 12A Tavolati e tracce per impianti al PT / Fase 14A posa impianti idrici, scarichi, riscaldamento a parete e a pavimento al PT/ Fase 14B posa impianti elettrici a parete e a pavimento al PT

#### 2° mese / 3^ settimana

Fasi 14A / 14B

#### 2° mese / 4^ settimana

Fasi 13 / Fase 14A / 14B / 17

Al piano terra bisogna realizzare 4 bagni, 3 camere da letto, 2 cucine e una sala polivalente.

Ipotizzando che due squadre possano lavorare contemporaneamente è possibile lavorare in luoghi separati e non interferenti spazialmente.

#### 3° mese / 1^ - 2^ - 3^ settimana

Fasi 13 / Fase 14A / 14B / 15/ 16/

Al piano soppalco bisogna realizzare 1 bagno con antibagno.

In questo caso lavorerà prima la squadra edile e poi quella impiantistica e vi sarà una fase comune per le assistenze.

Anche in queste fasi sarà cura dell'impresa su indicazioni del CSE e del DL e del PLC dettagliare le lavorazioni contemporanee ai due piani oppure allo stesso piano ma in locali fisicamente separati.

#### Contemporaneità temporali e riepilogo di indicazioni generali

Si individuano le seguenti contemporaneità temporali:

1 – Durante il montaggio dei parapetti dal lato del cortile d'ingresso l'impresa potrebbe iniziare ad effettuare le demolizioni al piano terra portando le macerie al cassone nel giardino

2 – Durante il montaggio del parapetto dal lato del cortile d'ingresso le porte che affacciano sul cortile stesso vanno mantenute chiuse

3 – Durante il montaggio dei parapetti dal lato del giardino l'impresa potrebbe continuare le demolizioni al piano terra portando le macerie all'autocarro dal lato del cortile d'ingresso

4 – Durante il montaggio dei parapetti dal lato del giardino le porte che affacciano sul giardino vanno mantenute chiuse

In tal modo si potrebbero anticipare le demolizioni al PT.

5 – Qualunque attività al Piano Soppalco va preceduta dal montaggio del parapetto sul muretto prospiciente la sala polivalente. Durante questa operazione la zona sottostante va delimitata e resa inaccessibile per il rischio di caduta accidentale dei materiali

6 – Il montaggio del parapetto dal lato del cortile CT va preceduto dal montaggio del ponteggio

7 – A cura dell'impresa disegno del ponteggio che consenta l'apertura di una porta per il passaggio delle maestranze.

8 – Qualunque attività in copertura va preceduta dal montaggio dei parapetti

9 – Il montaggio del parapetto vs via Matteotti va preceduto dalla installazione di una linea vita a parete e dalla precedente installazione del parapetto sul cortile d'ingresso e sul giardino

10 – Le attività con PLE saranno effettuate prima dal lato cortile d'ingresso e poi da quello del giardino (o viceversa). MAI due PLE in cantiere che lavorino contemporaneamente.

11 – Durante le attività della PLE per il montaggio del parapetto al secondo livello non dovranno essere effettuate altre attività

12 – Durante le attività sui muri ad arco in copertura, dal momento che non tutte potranno eseguite su PLE e che necessiterà effettuare una parte con addetti a terra, è necessario realizzare un parapetto provvisorio in legno o altro materiale verso il varco sul vuoto prospiciente il giardino. In questa fase infatti non è ancora stato realizzato il parapetto dal lato del giardino

13 – A cura dell'impresa valutare se la posa delle scossaline sui muri ad arco in copertura o nel giardino sia fattibile con PLE o altro sistema. Qualunque soluzione alternativa a quella del PSC deve mettere maggiormente in sicurezza gli addetti rispetto alla soluzione proposta dalla scrivente

## SEZIONE E / PSC.02 – COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
		descrizione	parti simili	lunghezza	larghezza	altezza/ peso	q.tà	um	prezzo unitario	totale	% Mdo
14											
15		<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>									
16											
17											
18		<b>RECINZIONE</b>									
19	F01.09.031	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:									
20		posizionamento nel cortile d'ingresso	5,00	3,50		2,00	35,00	m <sup>2</sup>	€ 10,63	372,05	66%
21		posizionamento nel giardino	8,00	3,50		2,00	56,00	m <sup>2</sup>	€ 10,63	595,28	66%
22	F01.09.032.d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio...altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori									
23		posizionamento nel cortile d'ingresso	5,00	3,50			17,50	m <sup>2</sup>	€ 1,86	32,55	
24		posizionamento nel giardino	8,00	3,50			28,00	m <sup>2</sup>	€ 1,86	52,08	
25											
26		<b>IMPIANTI ELETTRICI, TERRA, PROT. SCARICHE ATMOS.</b>									
27		Quadri elettrici ASC									
28		Quadro elettrico di distribuzione da cantiere, con grado di protezione IP55, nolo per un mese.	3,00				3,00	cad	€ 60,00	180,00	60%
29		Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di ponteggio eseguito con 2 calate ogni 20 mq di ponteggio con conduttore isolato da 35 mmq, collegate a dispersori in acciaio zincato da 2 metri, infissi nel terreno: per calata	3,00				3,00	cad	€ 37,00	111,00	60%
30		Impianto di terra costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16-25 mmq e picchetti in acciaio zincato. Compresi tutti i collegamenti e le messe a terra degli elementi metallici (baracche, gru, ...) ... per cantieri di piccole dimensioni - 6 kW (betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili)	1,00				1,00	cad	€ 300,00	300,00	60%
31		Realizzazione di illuminazione ottenuta con lampada portatile da 200 W, con grado di protezione IP65, costo per numero una lampada per un mese	9,00				9,00	cad	€ 8,00	72,00	60%
32											



I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
33											
34		<b>DEPOSITO ED ACCATAMENTO MATERIALI</b>									
	F01.06.014	Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 mc. Nolo per tutta la durata del cantiere									
35											
36		posizionamento nel giardino	20,00				20,00	cad	€ 10,60	212,00	
37											
38		<b>WC CHIMICO</b> Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:									
39											
40	F01.08.026.a	posizionamento nel giardino 1 mese	1,00				1,00	mese	€ 160,00	160,00	44%
41	F01.08.026.b	posizionamento nel giardino ulteriori 2 mese	2,00				2,00	mese	€ 110,00	220,00	49%
42											
43											
44		<b>BARACCA SPOGLIATOIO - UFFICIO</b> Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:									
45											
46	F01.08.018.c	240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	1,00				1,00	mese	€ 204,90	204,90	52%
	F01.08.018.d	240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)	2,00				2,00	mese	€ 42,00	84,00	57%
47											
48											
49		<b>ESTINTORE</b> Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori									
50											

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
51	N04.09.033.a	da 6 kg	2,00				2,00	cad	€ 14,50	29,00	
52											
53		<b>SEGREGAZIONE AREE DI LAVORO</b>									
	F01.09.037.d	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo del materiale per un mese									
54		segregazione per occupazione suolo pubblico su via Matteotti per scarico apprestamenti di cantiere	32,00				32,00	cad	€ 1,92	61,44	
55		allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	8,00				8,00	cad	€ 3,12	24,96	79%
56	F01.09.037.e	segregazione per montaggio parapetto al piano soppalco	3,00				3,00	cad	€ 1,92	5,76	
57	F01.09.037.d	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	3,00				3,00	cad	€ 3,12	9,36	79%
58	F01.09.037.e										
59											
60		<b>SEGNALETICA</b>									
	F01.10.043.d	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
61		triangolare, lato 350 mm	3,00				3,00	cad	€ 0,46	1,38	
62											
63											
	F01.10.044.c	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
64		270 x 370 mm - vietato fumare all'interno, nel cortile d'ingresso e nel agiardino	9,00				9,00	cad	€ 0,35	3,15	
65											
66											
	F01.10.045.b	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
67		350 x 125 mm - direzione obbligatoria (carico e scarico con autocarro con gru su via Matteotti e occupazione suolo pubblico)	3,00				3,00	cad	€ 0,14	0,42	
68											
	F01.10.046.b	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente:									
69		250 x 310 mm per indicare gli estintori	6,00				6,00	cad	€ 0,22	1,32	
70											
71											

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
72	F01.10.051.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:									
73		<b>500 x 700 mm cartelli di cantiere su via Matteotti e su recinzione del giardino</b>	6,00				<b>6,00</b>	cad	€ 0,89	<b>5,34</b>	
74											
75		Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:									
76	F01.11.059.a	<b>per il primo mese lavorativo o frazione di esso</b>	1,00				<b>1,00</b>	cad	€ 15,40	<b>15,40</b>	26%
77	F01.11.059.b	<b>per ogni mese o frazione di esso successivo al primo</b>	2,00				<b>2,00</b>	cad	€ 3,50	<b>7,00</b>	
78											
79		<b>PROTEZIONI</b> Parapetto in legno composto da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapièdi alta 40 cm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm:									
80											
81	F01.15.110	<b>per il primo mese lavorativo (in copertura vs giardino)</b>	1,00	4,00			<b>4,00</b>	m	€ 13,90	<b>55,60</b>	38%
82											
83		<b>IMPALCATO</b> Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili:									
84	F01.16.118.a	<b>moduli da 1,8 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 28 cm a 48 cm:costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese</b>	2,00	2,00	2,00		<b>8,00</b>	m <sup>2</sup>	€ 2,85	<b>22,80</b>	
85											

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
86	F01.16.118.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura - impalcato al PT per sostituzione serramento in copertura	2,00	2,00	2,00		8,00	m <sup>2</sup>	€ 13,38	107,04	61%
87											
88											
89		<b>PONTEGGIO</b>									
90	F01.18.125	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:									
91	F01.18.125.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	1,00	5,00		5,00	25,00	m <sup>2</sup>	€ 8,23	205,75	71%
92	F01.18.125.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	2,00	5,00		5,00	50,00	m <sup>2</sup>	€ 0,79	39,50	
93	F01.18.125.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	1,00	5,00		5,00	25,00	m <sup>2</sup>	€ 2,98	74,50	79%
94											
95		Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):									
96	F01.19.130.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	1,00	5,00	1,00		5,00	m <sup>2</sup>	€ 4,86	24,30	54%
97	F01.19.130.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	2,00	5,00	1,00		10,00	m <sup>2</sup>	€ 1,55	15,50	
98											



I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
99		Linea di ancoraggio flessibile orizzontale per ponteggi per l'eliminazione del rischio di caduta dall'alto durante le fasi di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, posizionata a circa 85 cm di altezza dal piano di calpestio del ponteggio, per proteggere fino a due operatori (non nella stessa campata) dal rischio di caduta dall'alto, in assenza momentanea di regolare parapetto, comprendente palo iniziale, palo intermedio, palo finale, fune di 25 m, avvolgitore per fune e n. 2 cordini con assorbitori di energia, conforme alla direttiva CEE 89/686									
100	F01.21.133.a	noleggio kit base per montaggio e smontaggio di ponteggio di lunghezza 14,4 m	1,00				1,00	cad		€ 75,10	75,10
101											
102		<b>ARGANO A BANDIERA</b>									
103		Argano ad azionamento elettrico compresa installazione									
104		... con motore da 4 HP	10,00				10,00	h		€ 28,62	286,20 49%
105											
106		<b>PONTE SU CAVALLETTI</b>									
		Cavalletto doppio con gambe fisse in solidissimo acciaio, con portata massima di 200 kg. Dotato di barre di protezione laterali anticaduta, blocchi e i piedini anti scivolo, per uso all'interno e all'esterno. Tavole l 4mt, minimo 3 cavalletti, larghezza min. 90 cm (4 tavole accostate)									
107											
108		lavorazioni al PT, nel cortile CT, nel giardino	1,00				1,00	cad		€ 200,00	200,00
109											
110		<b>TRABATTELLO</b>									
		Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:									
111											
112	F01.22.135.c	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo	2,00				2,00	cad		€ 106,96	213,92 49%
113	F01.22.135.d	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	12,00				12,00	cad		€ 13,71	164,52
114											
115		<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO</b>									
		Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile:									
116											
117	F01.23.136.b	con fori di ventilazione laterali richiudibili - INTERFERENZE	24,00				24,00	cad		€ 0,89	21,36

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
118											
119		<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO</b>									
		Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile:									
120											
121	F01.24.140.a	con fasciatasta regolabile - INTERFERENZE	24,00				24,00	cad	€ 3,06	73,44	
122											
123		<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI</b>									
		Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile:									
124											
125	F01.25.149.a	meccanici in ambienti polverosi - INTERFERENZE	24,00				24,00	cad	€ 1,86	44,64	
126	F01.25.149.b	di saldatura - INTERFERENZE	24,00				24,00	cad	€ 2,48	59,52	
127											
128		<b>DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO</b>									
		Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile									
129											
130	F01.26.150	INTERFERENZE	8,00				8,00	cad	€ 1,03	8,24	
131											
		Inseri auricolari monouso in resina poliuretanic, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB:									
132											
133	F01.26.154.a	inserti senza cordicella, valutati a coppia -INTERFERENZE	540,00				540,00	cad	€ 0,14	75,60	
134											
135		<b>DISPOSITIVI PER PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</b>									
		Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP1 (per polveri solide, anche nocive) odori sgradevoli e vapori non tossici, valvola di espirazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile									
136	F01.27.166										
137		INTERFERENZE	24,00				24,00	cad	€ 0,97	23,28	
138											
139		<b>DISPOSITIVI PER PROTEZIONE DALLE CADUTE</b>									
		Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile:									
140											



I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
141	F01.32.212.a	peso 1100 g									
142		montaggio del ponteggio	2,00				2,00	cad	€ 1,25	2,50	
143		montaggio della linea vita a parete in copertura	1,00				1,00	cad	€ 1,25	1,25	
144		uso della PLE	1,00				1,00	cad	€ 1,25	1,25	
	F01.32.212.b	Cordino anticaduta in nylon con assorbitore di energia completo di due moschettoni, lunghezza 2 m, conforme alla norma EN 355; costo di utilizzo mensile									
145											
146	F01.32.219	montaggio del ponteggio	2,00				2,00	cad	€ 1,84	3,68	
147		montaggio della linea vita a parete in copertura	1,00				1,00	cad	€ 1,84	1,84	
148		uso della PLE	1,00				1,00	cad	€ 1,84	1,84	
		Sistema anticaduta a richiamo automatico con ammortizzatore di caduta integrato, carter in acciaio, cavo in acciaio diametro 4 mm, richiamo automatico del cavo metallico, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile:estensione massima 10 m									
149											
150	F01.32.231.a	montaggio del ponteggio	2,00				2,00	cad	€ 13,22	26,44	
151		montaggio della linea vita a parete in copertura	1,00				1,00	cad	€ 13,22	13,22	
152		uso della PLE	1,00				1,00	cad	€ 13,22	13,22	
153		<b>PRESIDI SANITARI</b>									
		Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:									
154											
155	F01.33.232.b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	4,00				4,00	cad	€ 3,39	13,56	
156											
157		<b>ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI</b>									
		Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio									
158											
159	F01.35.238	sorveglianza durante l'arrivo dell'autocarro su via Matteotti e carico nel giardino di baracche, PLE, wc, altri apprestamenti	4,00				4,00	h	€ 37,22	148,88	79%
160	F01.35.238	sorveglianza durante l'arrivo dell'autocarro su via Matteotti e smontaggio cantiere nel giardino di baracche, PLE, wc, altri apprestamenti	4,00				4,00	h	€ 37,22	148,88	79%
161	F01.35.238	sorveglianza durante l'arrivo dell'autocarro su via Matteotti e carico cassone macerie per conferimento discarica	4,00				4,00	h	€ 37,22	148,88	79%
162	F01.35.238	sorveglianza durante l'attività della PLE	16,00				16,00	h	€ 37,22	595,52	79%
163											
164											
165											
166											

I costi della sicurezza nel presente CME della sicurezza si riferiscono ai rischi interferenziali che non sono già previsti nelle voci dell' Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
167		<b>PROCEDURE DEL PSC</b>									
		Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione, per ogni sopralluogo del preposto.	3,00				3,00	n°	€ 35,00	105,00	
168		si stimano 3 sopralluoghi									
169		Aggiornamento del Programma Lavori in funzione dell'evoluzione del cantiere, sulla base della durata effettiva attribuita ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro. Valutata ad aggiornamento									
170		ogni settimana per le successive due	6,00				6,00	n°	€ 35,00	210,00	
171											
172											
173		<b>NOLI</b>									
174	N04.05.023.c	Nolo di autocarro con gru per trasporto cassone macerie e PLE ragno (1g di lavoro) e di tutti gli apprestamenti per carico e scarico cassone su autocarro per viaggi a/r					8,00	h	€ 76,27	610,16	
175											
176							4,00	h	€ 76,27	305,08	
177											
178	N04.05.020	PLE ragno cingolata									
179		montaggio parapetti ai due livelli nel cortile ingresso e nel giardino					18,00	h	€ 49,77	895,86	
180		montaggio scossalinei muri ad arco in copertura e nel giardino					6,00	h	€ 49,77	298,62	
181											
182		<b>OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO</b>									
183		occupazione giornaliera via Matteotti - costo al mq	4,00	10,00	4,00		160,00	m²	€ 3,60	576,00	
184		Riepilogo								€ 8.672,88	

**SEZIONE F / PSC.03 – FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

(art.91 c.1 DLGS 81/08 – predisposto dal CSP/adequato dal CSE/aggiornato dal Committente)

**CAPITOLO I - Scheda I Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente***Durata effettiva dei lavori*

<b>Inizio lavori</b>		<b>Fine lavori</b>	Durata 3 mesi
----------------------	--	--------------------	---------------

*Indirizzo del cantiere*

<b>Via</b>	Matteotti 2				
<b>Località</b>		<b>Città</b>	San Giovanni in Persiceto	<b>Provincia</b>	Bologna

Soggetti interessati

<b>Committente</b>	ASP Seneca				
Indirizzo:	Villa Emilia Via Marzocchi n. 1/a 40017 - San Giovanni in Persiceto (BO)			tel.	051/6828454
<b>Responsabile dei lavori</b>	Dott. Lorenzo Sessa				
Indirizzo:	Villa Emilia Via Marzocchi n. 1/a 40017 - San Giovanni in Persiceto (BO)			tel.	051/6828454
<b>Progettista architettonico</b>	Arch. Luca Guerra				
Indirizzo:	Via Alvisi Zaccherini 3 - Bologna			tel.	051/309381
<b>Progettista strutture</b>	Ing. Giovanni Cavallo				
Indirizzo:	Via Valleverde 35/2 Rastignano (BO)			tel.	05176260021
<b>Progettista impianti elettrici</b>	Ing. Salvatore Pira				
Indirizzo:	Via Fossolo 11 - Bologna			tel.	051/6367907
<b>Progettista impianti meccanici</b>	Ing. Roberto Fenzi				
Indirizzo:	Via San Donato 69 – Minerbio (BO)			tel.	3355382285
<b>Coordinatore per la progettazione integrata- CSP</b>	Ing. Roberto Fenzi				
Indirizzo:	Via San Donato 69 – Minerbio (BO)			tel.	3355382285
<b>Coordinatore della DL OE/IM/IE - CSE</b>	Ing. Roberto Fenzi				
Indirizzo:	Via San Donato 69 – Minerbio (BO)			tel.	3355382285
<b>Impresa appaltatrice</b>				<b>Legale rappresentante</b>	
Indirizzo:				tel.	
<b>Lavori appaltati</b>	Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente				

## CAPITOLO II

### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

**Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente**

**Tipo di intervento: Pulizia del canale di gronda, manutenzione della guaina, manutenzione antenne, manutenzione della linea vita, manutenzione parapetti, manutenzione serramenti in copertura – manutenzioni edili ed impiantistiche secondo necessità al PT e al Piano Soppalco**

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

#### A – IDENTIFICAZIONE DEI LUOGHI:

Il luogo di lavoro ha le seguenti caratteristiche:

##### **COPERTURE**

- coperture a quota +3,44 e +5,35 mt di altezza
- copertura a quota +3,44 mt di superficie 120 mq ca
- copertura a quota +5,35 mt di superficie 76 mq ca
- coperture piane
- portata ca 220-240 kg/m<sup>2</sup>
- copertura in pannello coibentato 4 cm con soprastante guaina
- la copertura a quota +3,44 è protetta da parapetti verso il cortile d'ingresso, verso il cortile della CT, verso il giardino e verso via Matteotti
- la copertura a quota +3,44 è dotata di linea vita a parete utilizzata durante il montaggio del parapetto su via Matteotti che si vuole mantenere per una futura sostituzione del tettuccio vetrato inclinato del Winter Garten
- la copertura a quota +5,35 è protetta da parapetti su tutti i lati
- ALLA COPERTURA A QUOTA +3,44 SI ACCEDE UTILIZZANDO LA SCALA INTERNA
- ALLA COPERTURA A QUOTA +5,35 MT SI ACCEDE UTILIZZANDO LA SCALA DI SICUREZZA ESTERNA CHE PARTE DA QUOTA +3,44 CON DOTAZIONE DI DPI DI TERZA CATEGORIA

##### **LOCALI AL PIANO SOPPALCO**

- Si raggiungono attraverso l'ingresso posto su via Matteotti 2 (cortile d'ingresso) e utilizzando la scala interna

##### **LOCALI AL PIANO TERRA**

- Si raggiungono attraverso l'ingresso posto su via Matteotti 2 (cortile d'ingresso)

**B1 – CONDIZIONI AMBIENTALI:**

Il luogo COPERTURA considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni ambientali di seguito selezionate:

**SI****NO****Condizioni ambientali igrotermiche:**

Controllo della temperatura

**NO**

Luogo raffrescato

**NO**

Luogo condizionato

**NO**

Luogo

-

-

Luogo ventilato

**SI****Condizioni ambientali igieniche:**

Aria salubre

**SI**

Rischi biologici

**NO****Condizioni ambientali acustiche:**

Luogo silenzioso

**SI**

Sorgenti di rumore in adiacenza

**NO****Condizioni ambientali luminose:**

Esposizione irraggiamento

**SI**

Luce naturale

**SI**

Luce artificiale

**NO**

**B2 – CONDIZIONI AMBIENTALI:**

Il luogo LOCALI AL PT E AL PIANO SOPPALCO considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni ambientali di seguito selezionate:

**SI****NO****Condizioni ambientali igrotermiche:**

Controllo della temperatura

**SI**

Luogo raffrescato

**SI**

Luogo condizionato

**NO**

Luogo

-

-

Luogo ventilato

**SI****Condizioni ambientali igieniche:**

Aria salubre

**SI**

Rischi biologici

**NO****Condizioni ambientali acustiche:**

Luogo silenzioso

**SI**

Sorgenti di rumore in adiacenza

**NO****Condizioni ambientali luminose:**

Esposizione irraggiamento

**NO**

Luce naturale

**SI**

Luce artificiale

**NO**



**C1 – CONDIZIONI DI ACCESSO:**

Il luogo COPERTURA considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni di accesso di seguito selezionate:

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>Condizioni di accesso pedonali:</b>			
Percorso pedonale a gradoni		<b>NO</b>	
Pavimentazione		<b>NO</b>	
Scale	<b>SI</b>		
Ascensore/Montacarichi		<b>NO</b>	
Scale mobili		<b>NO</b>	
Opere provvisionali da predisporre		<b>NO</b>	
Opere provvisionali predisposte	<b>SI</b>		
Macchine		<b>NO</b>	
<b>Condizioni di accesso carrabili:</b>			
Rampa carrabile		<b>NO</b>	
Asfalto	<b>SI</b>		
Spazi di manovra	<b>SI</b>		
Spazi di parcheggio	<b>SI</b>		

**C2 – CONDIZIONI DI ACCESSO:**

Il luogo LOCALI AL PT E AL PIANO SOPPALCO considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni di accesso di seguito selezionate:

**SI****NO****Condizioni di accesso pedonali:**

Percorso pedonale a gradoni

**NO**

Pavimentazione

**SI**

Scale

**SI**

Ascensore/Montacarichi

**NO**

Scale mobili

**NO**

Opere provvisoriale da predisporre

**NO**

Opere provvisoriale predisposte

**NO**

Macchine

**NO****Condizioni di accesso carrabili:**

Rampa carrabile

**NO**

Asfalto

**SI**

Spazi di manovra

**SI**

Spazi di parcheggio

**SI**

**D1 – CONDIZIONI AL CONFINE:**

Il luogo COPERTURA considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni al confine di seguito selezionate:

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>Condizioni di confine nel piano:</b>			
Con percorsi pedonali di terzi		<b>NO</b>	
Con percorsi carrabili di terzi		<b>NO</b>	
Con luoghi e postazioni di lavoro		<b>NO</b>	
<b>Condizioni di confine in altezza:</b>			
Col vuoto	<b>SI</b>		
Con le profondità		<b>NO</b>	
Con le aperture		<b>NO</b>	
Con le altezze		<b>NO</b>	

**D2 – CONDIZIONI AL CONFINE:**

Il luogo LOCALI AL PT E AL PIANO SOPPALCO considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni al confine di seguito selezionate:

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>Condizioni di confine nel piano:</b>			
Con percorsi pedonali di terzi	<b>SI</b>		
Con percorsi carrabili di terzi	<b>SI</b>		
Con luoghi e postazioni di lavoro		<b>NO</b>	
<b>Condizioni di confine in altezza:</b>			
Col vuoto		<b>NO</b>	
Con le profondità		<b>NO</b>	

Con le aperture		<b>NO</b>	
Con le altezze		<b>NO</b>	

**E1 – CONDIZIONI DI AGIBILITA' ED ATTREZZATURE IMPIANTISTICHE PRESENTI:**

Il luogo COPERTURA considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni di agibilità di seguito selezionate:

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Ostacoli		<b>NO</b>	<b>COMIGNOLI E TORRINI</b>
Dislivelli	<b>SI</b>		DA QUOTA PIANO SOPPALCO A QUOTA +3,44 E DA QUOTA +3,44 A QUOTA +5,35
Buche/Avvallamenti		<b>NO</b>	
Superfici piane	<b>SI</b>		
Superfici sconnesse		<b>NO</b>	
Superfici scivolose	<b>SI</b>		

**E2 – CONDIZIONI DI AGIBILITA' ED ATTREZZATURE IMPIANTISTICHE PRESENTI:**

Il luogo LOCALI AL PT E AL PIANO SOPPALCO considerato nella Sezione A della presente Scheda è caratterizzato dalle condizioni di agibilità di seguito selezionate:

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Ostacoli		<b>NO</b>	<b>COMIGNOLI E TORRINI</b>
Dislivelli		<b>NO</b>	
Buche/Avvallamenti		<b>NO</b>	
Superfici piane	<b>SI</b>		
Superfici sconnesse		<b>NO</b>	
Superfici scivolose		<b>NO</b>	

**ADEGUAMENTO MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

<b>Tipologia dei lavori: Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente</b>			
<b>Tipo di intervento: Pulizia del canale di gronda, manutenzione della guaina, manutenzione antenne, manutenzione della linea vita, manutenzione parapetti, manutenzione serramenti, manutenzione CDZ in <i>copertura</i> – Scheda II-2/Codice scheda 1</b>			
<b>Eventuali eventi dannosi INAIL (Rischi individuati):</b> E27-E14 Investimento da parte dei mezzi semoventi in avvicinamento all'edificio con pedoni residenti E13 – Colpito dalla Caduta di materiali dall'alto E28 – Incidente alla guida per Uso improprio del mezzo E19 – urto a causa di Contatto con macchine semoventi, urti, colpi E24 - Caduta dell'operatore dall'alto durante le attività di manutenzione in copertura E25 - Cadute a livello, scivolamenti su superfici non piane o con materiali giacenti in luogo E03/E06 infortunio per Movimentazione manuale carichi per perdita controllo di un utensile o un carico E01 – Elettrocuzione a causa di contatto diretto o indiretto con energia elettrica E15/E16 – punture e morsi di insetti/animali			
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>			
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive già in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>	<b>OSSERVAZIONI</b>
Accesso / evacuazione luogo di lavoro	Scala interna di collegamento PT, Piano Soppalco, gradini esterni di collegamento Piano Soppalco con copertur a quota +3,44 mt e scala di sicurezza esterna per collegare quota +3,44 a quota +5,35	Indicazione precisa nell'elaborato grafico della scala di sicurezza esterna	Solo personale addestrato all'uso di DPI di terza categoria
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio: LINEA VITA a quota +3,44 Parapetti fissi in dotazione all'opera	Imbracatura, assorbitore di energia e cordino, fune di trattenuta Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;	Solo persone addestrate all'uso della linea vita
Impianti di alimentazione e di scarico		L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	

Approvvigionamento e movimentazione manuale materiali		Zone di deposito temporaneo dei materiali	
Approvvigionamento e movimentazione manuale delle attrezzature		Deposito temporaneo di attrezzature	
Igiene sul lavoro	Wc in dotazione all'edificio		
Interferenze da terzi		I mezzi in ingresso al civico nr. 2 devono viaggiare a velocità ridotta e fare attenzione ai residenti circolanti a piedi o in entrata o uscita dall'edificio	Avvisare con anticipo i residenti dell'arrivo della ditta di manutenzione
<b>Tavole allegate: cfr. ....</b>			

**ADEGUAMENTO MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

<b>Tipologia dei lavori: Opere di manutenzione straordinaria finalizzate alla realizzazione di alloggi protetti e centro polivalente</b>			
<b>Tipo di intervento <i>manutenzioni edili ed impiantistiche secondo necessità al PT e al Piano Soppalco</i> <span style="color: red;">Scheda II-2/Codice scheda 2</span></b>			
<b>Eventuali eventi dannosi INAIL (Rischi individuati):</b> E27-E14 Investimento da parte dei mezzi semoventi in avvicinamento all'edificio con pedoni residenti E13 – Colpito dalla Caduta di materiali dall'alto dal trabattello E28 – Incidente alla guida per Uso improprio del mezzo E24 - Caduta dell'operatore dall'alto durante le attività di sostituzione lampade nella sala polivalente E25 - Cadute a livello, scivolamenti su superfici non piane o con materiali giacenti in luogo E03/E06 infortunio per Movimentazione manuale carichi per perdita controllo di un utensile o un carico E01 – Elettrocuzione a causa di contatto diretto o indiretto con energia elettrica			
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>			
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive già in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>	<b>OSSERVAZIONI</b>
Accesso / evacuazione luogo di lavoro PT E PIANO SOPPALCO		Delimitare l'area di manovra del mezzo in entrata al civico 2 con nastro o cavalletti	Avvisare i residenti dell'arrivo della ditta di manutenzione
Sicurezza dei luoghi di lavoro PT E PIANO SOPPALCO	TRABATTELLO PONTI DI LAVORO	Segregare l'area di lavoro intorno al trabattello e ai ponti di lavoro durante le attività di manutenzione	Solo persone addestrate all'uso



Impianti di alimentazione e di scarico PT E PIANO SOPPALCO		L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	
Approvvigionamento e movimentazione manuale materiali		Zone di deposito temporaneo dei materiali	
Approvvigionamento e movimentazione manuale delle attrezzature		Deposito attrezzature	
Igiene sul lavoro	Wc in dotazione all'edificio		
Interferenze da terzi PT E PIANO SOPPALCO		I mezzi in ingresso al civico 2 di via Matteotti devono viaggiare a velocità ridotta e fare attenzione ai residenti circolanti a piedi o in entrata o uscita	Avvisare con anticipo i residenti dell'arrivo della ditta di manutenzione
<b>Tavole allegate: cfr. ....</b>			

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA PREVISTE DAL PROGETTO TECNOLOGICO DELL'INTERVENTO**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	<b>Linea vita</b>
Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	POS dell'Impresa esecutrice (+)
Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Scheda Tecnica del Fabbricante c/o Ufficio Tecnico Proprietà (*)
Verifiche e controlli da effettuare	Scheda Tecnica del Fabbricante c/o Ufficio Tecnico Proprietà (*) Piano di manutenzione dell'opera (^)
Periodicità	Scheda Tecnica del Fabbricante c/o Ufficio Tecnico Proprietà (*) Piano di manutenzione dell'opera – Registro Verifiche e Controlli (^)
Interventi di manutenzione da effettuare	Scheda Tecnica del Fabbricante c/o Ufficio Tecnico Proprietà (*) Piano di manutenzione dell'opera (^)
Periodicità	Scheda Tecnica del Fabbricante c/o Ufficio Tecnico Proprietà (*) Piano di manutenzione dell'opera – Registro Verifiche e Controlli (^)
Note	(+) Allegare al DUVRI -quando previsto- le Schede del Fascicolo dell'Opera pertinenti. (*) Verificare avvenuta acquisizione della Scheda Tecnica con il Direttore dei Lavori. (^) c/o Ufficio Tecnico della Proprietà.

## ELENCO DEI POTENZIALI EVENTI DANNOSI INAIL

- E01 - **A contatto con...** il soggetto viene a contatto con energia elettrica (contatto dir./indiretto), energia termica, materiali nocivi, ...
- E02 - **Ha calpestato...** il soggetto calpesta oggetti acuminati, taglienti, sporgenti o abbandonati dal/sul piano di calpestio dei percorsi
- E03 - **Si è colpito con...** il soggetto perde il controllo di un utensile, un carico in fase di movimentazione manuale
- E04 - **Ha ingerito...** il soggetto assume per via orale sostanze nocive rinvenute in contenitori dotati/privi di etichettatura, ...
- E05 - **Si è punto con...** il soggetto si punge/taglia con un utensile, un elemento, un componente appuntito o affilato...
- E06 - **Sollevando senza sforzo...** il soggetto si infortuna in fase di movimentazione manuale di materiali, attrezzature, ...
- E07 - **Ha urtato contro...** il soggetto urta contro un ostacolo fisso presente sui percorsi
- E08 - **Piede in fallo...** il soggetto mette il piede in fallo per un dislivello, una buca sul piano di calpestio, ...
- E09 - **Movimento incoordinato...** il soggetto compie un movimento brusco per ovviare a situazioni contingenti, scarsa accessibilità / transitabilità di luoghi/postazioni di lavoro
- E10 - **Impigliato/agganciato...** il soggetto rimane impigliato ad elementi sporgenti nei percorsi, nei luoghi o nelle postazioni di lavoro
- E11 - **Sollevando con sforzo...** il soggetto si infortuna sollevando carichi (materiali, attrezzature) eccessivamente pesanti ...
- E12 - **Afferrato da...** il soggetto viene afferrato da un elemento mobile di una macchina, da un elemento sporgente in moto, ...
- E13 - **Colpito da...** il soggetto viene colpito da una massa contundente, scheggia o uno schizzo, proiettati o in caduta...
- E14 - **Investito da ...** il soggetto viene investito da un mezzo di cantiere, autocarro, un'automobile o una moto in transito ...
- E15 - **Morso da ...** il soggetto viene morso da un animale presente nell'habitat del cantiere o in esso penetrato, ...
- E16 - **Punto da ...** il soggetto viene punto da un insetto presente nell'habitat del cantiere o in esso penetrato, ...
- E17 - **Schiacciato da ...** il soggetto viene schiacciato contro un piano fisso da una massa dotata di movimento proprio, oscillante, ...
- E18 - **Sommerso da ...** il soggetto viene sommerso da acqua o altre masse liquide in una postazione di lavoro ristretta, che possa assumere la funzione di serbatoio
- E19 - **Urtato da ...** il soggetto viene urtato o spinto da una massa in movimento, oscillante, ...
- E20 - **Travolto con violenza da ...** il soggetto viene travolto con violenza da masse solide/liquide/fluide, ...
- E21 - **Incastrato ...** il soggetto rimane incastrato tra due piani fissi per scarsa access./transitabilità di luoghi/postaz. di lavoro, ...
- E22 - **Ha inalato ...** il soggetto assume fibre, polveri, vapori o gas nocivi per le vie respiratorie
- E23 - **Esposto a...**, il soggetto è esposto a condizioni ambientali o atmosferiche (caldo, freddo, vento, gelo...) rumore, vibrazioni ...
- E24 - **Caduto dall'alto ...** il soggetto cade da un luogo/postazione elevati, opera provvisoria, scala, attrezzatura, rialzati rispetto ad una quota di riferimento...
- E25 - **Caduto in piano ...** il soggetto cade a causa della perdita di aderenza del piede sulla superficie di appoggio, per scivolosità, per scarsa transitabilità/agibilità di percorsi/aree operative ...
- E26 - **Caduto in profondità ...** il soggetto cade entro un luogo ristretto posto a una quota inferiore rispetto a quella di riferimento ( in una botola, una buca, un avvallamento, un pozzetto...)
- E27 - **Incidente a bordo di ...** il soggetto si infortuna mentre si trova a bordo di mezzi e attrezzature semoventi di cantiere guidati da altri
- E28 - **Incidente alla guida di ...** il soggetto si infortuna mentre si trova alla guida di mezzi e attrezzature semoventi di cantiere

### CAPITOLO III

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto e alla struttura architettonica				Scheda III-1
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
OE.01-OE.02-OE.03-OE.04-OE.05-OE.06-OE.07-OE.08-OE.09-OE.10-OE.11-OE.12-OE.13-OE.14-OE.15-OE.16-OE/OS.17-OE/OS.18	Nominativo: Arch. Luca Guerra indirizzo: Via Alvisi Zaccherini 3, 40138 - Bologna telefono: 3489502711		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura statica dell'opera				Scheda III-2
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
AS BUILT LINEE VITA	Nominativo:IMPRESA indirizzo: Via telefono: Nominativo:IMPRESA indirizzo:		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>
OS.01-OS.02 – OE/OS.17-OE/OS.18	Nominativo: Ing. Giovanni Cavallo indirizzo: Via Valleverde 35/2 – 40067 Rastignano (BO) telefono: 051 6260021		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera				Scheda III-3
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IM.01-IM.02-IM.03-IM.04.IM.O5-IM.06-IM.07-IM.08	Nominativo: Ing. Roberto Fenzi indirizzo: Via San Donato, 69 40061 – Minerbio (BO) telefono:3355382285		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>
IE.01- IE.02- IE.03- IE.04. IE.O5- IE.06-IE.07- IE.08	Nominativo: Ing. Salvatore Pira indirizzo: Via Fossolo, 11 40139 - Bologna telefono: 0516367907		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>
	Nominativo: indirizzo: telefono:		c/o Ufficio Tecnico Comunale	<i><b>Allegare a cura del Committente al presente documento</b></i>